

М. И. Лугачев, В. И. Ананьин, Р. Д. Гимранов,  
К. В. Зимин, К. Г. Скрипкин

# Динамические способности в цифровой трансформации предприятия

Под редакцией  
М. И. Лугачева



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М. В. Ломоносова  
Экономический факультет



М. И. Лугачев, В. И. Ананьин, Р. Д. Гимранов,  
К. В. Зимин, К. Г. Скрипкин

# Динамические способности в цифровой трансформации предприятия

Монография

Под редакцией  
д.э.н., профессора М. И. Лугачева

Москва  
2026

УДК 338.2  
ББК 65.010.19  
Д46

Д46      **Динамические способности в цифровой трансформации предприятия:** монография / М. И. Лугачев, В. И. Ананьин, Р. Д. Гимранов [и др.]. / под ред. д.э.н., профессора М. И. Лугачева. — М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2026. — 216 с. — URL: <https://www.econ.msu.ru/elibrary/is/bef/#top>

ISBN 978-5-907690-97-4

Предлагаемая книга появилась на основании результатов исследовательских работ в рамках договора о НИР между ПАО «Сургутнефтегаз» и экономическим факультетом.

Работа посвящена новым подходам к управлению организациями в условиях высокой неопределенности и изменчивости. В основе этих подходов лежит концепция динамических способностей (Dynamic Capabilities), впервые предложенная Д. Тисом в 1997 г. Авторы настоящего исследования предлагают новые возможности организации управления предприятием в условиях высокой турбулентности, которые позволяют своевременно распознать возникающую опасность или новую возможность развития, ее идентифицировать и осуществить соответствующие действия для снижения этой опасности или реализации такой возможности.

В основе исследования лежит практический опыт авторов в управлении проектами в области принятия сложных решений в постоянно меняющихся условиях. В работе концепция динамических способностей распространяется на конкретные методы и практики управления. Представлен обзор управленческих методов и практик, работающих в условиях высокой изменчивости и неопределенности, дана оценка их особенностей и условий, в которых эти методы могут эффективно использоваться. Особое место в книге занимает разработанный авторами метод Киневин. Этот метод играет большую роль в подготовке решений в условиях высокой неопределенности и изменчивости и хорошо стыкуется с концепцией динамических способностей. В книге приводится не только описание этого метода, но и даны примеры реальных проектов. Реализация динамических способностей показана на примерах решения актуальных задач в области цифровой трансформации крупного промышленного предприятия.

Книга ориентирована на студентов и аспирантов, специализирующихся в области экономики и менеджмента, а также на руководителей среднего и высшего звена российских компаний.

УДК 338.2  
ББК 65.010.19

ISBN 978-5-907690-97-4

© МГУ имени М. В. Ломоносова,  
Экономический факультет, 2026

# Благодарность

Авторы сердечно благодарят всех участников семинаров и совещаний в Управлении ИТ ПАО «Сургутнефтегаз», сделавших Киневин-сессии и обсуждение проблем динамического менеджмента на сибирской земле по-настоящему творческими. Отдельное спасибо самым активным спорщикам и генераторам идей: Ольге Латыповой, Олеся Разумной, Вадиму Агиевичу, Игорю Вагину — хочется упомянуть всех выступавших за эти годы и подчеркнуть, что ваш вклад для нас бесценен, но ответственность за возможные неточности и ошибки целиком лежит на нас, авторах.

Еще наша искренняя благодарность профессору В. Л. Тамбовцеву, принесшему в нашу команду идею динамических способностей и впервые обсудившему возможности этих способностей с руководителями производственных управлений ПАО «Сургутнефтегаз».



# Оглавление

Введение. На пути к новому менеджменту .....	9
Глава 1. Что такое динамические способности? .....	17

*В главе рассказывается о корнях и источниках концепции динамических способностей, вводится понятие «динамические способности» и описывается эволюция фреймворка динамических способностей с примерами использования. Проводится сравнение обычных и динамических способностей, объясняется концепция микрооснований динамических способностей. Обсуждаются смежные вопросы: предпринимательский менеджмент и подход «от возможностей», а также дискреционные и рутинные решения. Кроме того, анализируются динамические способности на различных уровнях и возможность использования динамических способностей в рыночных условиях.*

Глава 2. Обзор управленческих методов и практик, работающих в условиях высокой изменчивости и неопределенности .....	52
--	----

*В главе проанализированы пять известных методов и практик управления, ориентированных на работу в условиях высокой неопределенности и изменчивости, — оперативно-диспетчерское управление, штабное управление, цикл Бойда (OODA), дизайн-мышление и исследование действительности, — а также новый, созданный авторами, метод Киневин. Цель анализа — определить связи этих методов и практик управления с концепцией динамических способностей, их возможности для поддержки проявления динамических способностей, а также области их применения.*

Глава 3. Исследования управленческих ситуаций методом Киневин ....	101
--	-----

*В главе описывается краткая история исследований управленческих ситуаций, проведенных авторами. Описывается фреймворк Supnefin, подробно*

*описывается метод Киневин, предназначенный для осмысления управленческой ситуации. Приводится пример осмысления управленческой ситуации методом Киневин. Кроме того, описываются виды динамических способностей, которые необходимы в различных управленческих ситуациях.*

#### Глава 4. Цифровая трансформация и динамические способности ..... 122

*В главе описывается краткая история цифровой трансформации в России, а также предлагается новое содержание понятия «цифровая трансформация», которое сформировалось в 2023–2024 гг. Приводятся два кейса: «Цифровая трансформация на крупном промышленном предприятии» и «Цифровая трансформация учебного процесса при внедрении искусственного интеллекта в вузе».*

#### Заключение ..... 171

#### Приложение 1. Экспресс-оценка управленческой ситуации ..... 177

*Описывается инструмент экспресс-оценки управленческой ситуации — разработанная авторами короткая анкета. Дается расшифровка вариантов ее заполнения.*

#### Приложение 2. Компетентностная модель

*динамических способностей на уровне людей и команд.*

#### Выявление динамических способностей ..... 184

*Предлагается модель компетенций динамических способностей, а также конкретные группы компетенций с ключевыми поведенческими индикаторами. Кроме того, предлагаются подходы к выявлению и оценке динамических способностей.*

# Динамические способности в цифровой трансформации предприятия

## Авторы<sup>1</sup>:

М. И. Лугачев, МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия);  
В. И. Ананьин, РАНХиГС (Москва, Россия);  
Р. Д. Гимранов, ПАО «Сургутнефтегаз» (Москва, Россия);  
К. В. Зимин, Союз директоров по ИТ России (Москва, Россия);  
К. Г. Скрипкин, МГУ имени М. В. Ломоносова (Москва, Россия)

*Результаты достигаются благодаря использованию благоприятных возможностей,  
а не за счет решения проблем.*

Питер Друкер

Предлагаемая книга появилась на основании результатов исследовательских работ в рамках договора о НИР между ПАО «Сургутнефтегаз» и экономическим факультетом МГУ<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Лугачев Михаил Иванович — д.э.н., профессор кафедры экономической информатики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: MLugachev@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6871-3328.

Ананьин Владимир Игоревич — старший преподаватель кафедры управления бизнес-процессами экономического факультета Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ; e-mail: v.ananiin@gmail.com, ORCID: 0009-0005-9875-2503.

Зимин Константин Вячеславович — главный редактор журнала «Управляем предприятием», член правления Союза директоров по ИТ России; e-mail: konst.zimin@gmail.com, ORCID: 0009-0006-5625-0318.

Гимранов Ринат Дамирович — к.э.н., начальник управления информационных технологий ПАО «Сургутнефтегаз»; e-mail: gimranov\_rd@mail.ru, ORCID: 0000-0002-9928-8416.

Скрипкин Кирилл Георгиевич, — к.э.н., доцент кафедры экономической информатики экономического факультета МГУ имени М. В. Ломоносова; e-mail: k.scripkin@gmail.com, ORCID: 0000-0000-0002-5250-5161.

<sup>2</sup> Договор № 64 001К/21000 от 01.01.2021 между ПАО «Сургутнефтегаз» и экономическим факультетом МГУ.

Работа посвящена новым подходам к управлению организациями в условиях высокой неопределенности и изменчивости. В основе этих подходов лежит концепция динамических способностей (Dynamic Capabilities), впервые предложенная Д. Тисом в 1997 г. Авторы настоящего исследования предлагают новые возможности организации управления предприятием в условиях высокой турбулентности, которые позволяют своевременно распознать возникающую опасность или новую возможность развития, ее идентифицировать и осуществить соответствующие действия для снижения этой опасности или реализации такой возможности.

В основе исследования лежит практический опыт авторов в управлении проектами в области принятия сложных решений в постоянно меняющихся условиях. В работе концепция динамических способностей распространяется на конкретные методы и практики управления. Представлен обзор управленческих методов и практик, работающих в условиях высокой изменчивости и неопределенности, дана оценка их особенностей и условий, в которых эти методы могут эффективно использоваться. Особое место в книге занимает разработанный авторами метод Киневин. Этот метод играет большую роль в подготовке решений в условиях высокой неопределенности и изменчивости и хорошо стыкуется с концепцией динамических способностей. В книге приводится не только описание этого метода, но и даны примеры реальных проектов. Реализация динамических способностей показана на примерах решения актуальных задач в области цифровой трансформации крупного промышленного предприятия.

Книга ориентирована на студентов и аспирантов, специализирующихся в области экономики и менеджмента, а также на руководителей среднего и высшего звена российских компаний.

**Ключевые слова:** цифровая трансформация, динамические способности, концепции менеджмента, интеллектуальный капитал, устойчивое развитие, импортозамещение.

# ВВЕДЕНИЕ

## На пути к новому менеджменту

*Tempora mutantur, et nos mutamur in illis*

*Времена меняются, и мы меняемся вместе с ними.*

Латинская пословица

Постоянная изменчивость, динамика, заложенные в природу вещей, являются одними из онтологических характеристик нашего мира. Один из принципов диалектики говорит о том, что все в этом мире находится в постоянном, целенаправленном, необратимом изменении (развитии). Законы диалектики раскрывают нам механизмы развития — через единство и борьбу противоположностей, количественные накопления переходят в качественные изменения, и эти изменения происходят по расширяющейся спирали.

Человек всегда пытается управлять изменениями в необходимом для него направлении. Он повышает удобство в окружающей обстановке, создает и поддерживает уют в доме, развивает отношения в коллективе, совершенствует процессы... Наука подготовила твердый фундамент для управления развитием, который опирается на классическую теорию систем и теорию управления. Разработаны подходы к моделированию систем, методы системного анализа, найдены уравнения для управления устойчивостью систем (по Ляпунову), и изучены особенности их применения в условиях неопределенности. В области управления предприятием и менеджмента накоплено значительно теоретическое знание и практический опыт, позволившие руководителям успешно развивать бизнес, выживать в изменяющейся среде, повышать конкурентоспособность (развивать свое предприятие лучше, чем конкуренты) и прибыльность.

Однако авторы книги считают, что пришли иные времена, которые требуют изменения подходов к управлению. Почему? Чем отличается новейшая история первой половины XXI в. от века XX?

В последние годы кризисы или кризисные события следуют один за другим. В 2020 г. мы столкнулись сразу с двумя «черными лебедями»: пандемия и карантин и связанные с ними закрытие границ, падение рынка, снижение потребительской способности и экономический кризис. В 2022 г. прилетело еще несколько «черных лебедей». И вероятнее всего, они не последние.

Более того, кризисы становятся все глобальнее. В отличие от прошлых кризисов, текущие затрагивают абсолютно все: геополитику, экономику, технологии, социальные структуры и нормы. И никто не остается в стороне. Конечно, кто-то может попытаться переложить свои риски на других или воспользоваться своим положением, чтобы смягчить воздействие. Но лишь временно, глобальные кризисы имеют свойство оказывать влияние на всех без исключения. Даже те, кто пытаются закрыть глаза на масштаб происходящего, в конечном счете неизбежно столкнутся с ним. Водоворот кризисных событий закручивается.

Это порождает хаос, поляризацию, большое количество конкурирующих идей о том, как нам справиться со всем этим. Нужно ли менять подходы, методы, инструменты? Пришло ли время для качественного изменения на основе накопленного количества? И что должно лечь в основу следующего витка развития? Для ответа на эти вопросы более пристально посмотрим на текущую ситуацию и выделим наиболее важные ее факторы.

**1. Усложнение мира технологий.** Выбрав путь научно-технического прогресса, человек, по меткому замечанию Николая Бердяева, породил царство машин (Бердяев, 1933). Царство, которое мы уже больше ста лет развиваем: добавляем новые и новые творения, добавляем и усложняем технологии, повышаем связанность. Начиная с 80-х гг. XX в. количество видов в царстве машин возросло геометрически. Производство XXI в. — это очень сложный технологический процесс, множество компонентов, сложные развитые взаимосвязи, цепочки, частично или полностью автоматизированные действия. Жилище человека насыщено творениями царства машин. Новые и новые технологические достижения настолько влияют на жизнь человека, что многие футурологи видят конец этого процесса драматически — в виде технической сингулярности<sup>3</sup>.

Термин «сингулярность» использовали в своих научных трудах Джон Фон Нейман, Алан Тьюринг, Альберт Эйнштейн и многие другие ученые в области математики, физики, астрофизики. В мате-

<sup>3</sup> В переводе с латинского означает «единственный», «особенный».

матике это обозначение «особых» точек функций, в которых функция стремится к бесконечности, в астрономии и астрофизике — это описание черных дыр и, согласно теории Большого взрыва, состояния Вселенной в момент образования. И сама постановка вопроса — не приведет ли развитие технологий к сингулярности — это один из признаков качественного изменения.

**2. Ускорение темпа времени.** О том, что ощущение ускорения темпа времени для человека сопровождается развитием технической цивилизации, философы говорят давно (Хайдеггер, 1927; Бердяев, 1933). «Суета сует» получила значительное ускорение в эпоху цифровой экономики, потому что информация, которая является основным ресурсом цифровизации, — это нематериальный объект, его воспроизводство, распространение, изготовление, обработка требуют других материальных затрат —кратно меньших, чем для материальных объектов (Козырев, 2025). Паттерн удвоения, идентифицированный Гордоном Муром для интегральных схем, относится к любой технологии, основанной на информации. И экспоненциальный рост возможностей — это свойство не только электронных устройств, а любых технологий, в основе которых лежит превращение информации в важнейший актив. Следствие этого — постоянный рост скорости развития царства машин. Новые технологии сменяют друг друга со значительно меньшим промежутком времени, чем 30 лет назад.

**3. Глобализация, изменение доступности и скорости распространения информации.** За счет достижений цифровых технологий мы победили пространство и время — мы умеем быстро и в значительном объеме доставлять информацию в любое место земного шара и в любое время. Никогда ранее у нас не было так много разных источников информации. Сегоднешние события идут «в прямом эфире» 24x7, никогда ранее люди не знали так много о том, что происходит. Информации даже слишком много. Если раньше мы не знали, где взять информацию, то теперь стоит вопрос, как же справиться с этим информационным «девятым валом». Перенасыщенность информацией ставит проблему поиска важного, говоря инженерным языком, повышения соотношения «сигнал – шум». Как отличить важный сигнал от шума, как не упустить действительно значимую информацию?

Вместе с глобализацией это создает совершенно иные условия для ведения бизнеса как для предприятий сферы услуг, так и для реального сектора экономики — сегодня требуется другая скорость принятия решений, адаптации, появляются другие возможности

и рынки. Предприятие практически в любой стране может оперативно заказывать ресурсы, расходные материалы из любой другой страны и поставлять продукцию и услуги также по всему миру. При этом может получить неожиданных конкурентов на своих традиционных рынках или вдруг из ниоткуда возникнет продукт, который сделает твой товар ненужным. Аналогичные изменения вошли и в жизнь человека — личную и общественную, а также сферу государственного управления. Много изменилось за последние 20 лет. Управленец современного предприятия «движется» уже в совершенно другом ландшафте как внутри организации, так и вовне — на рынках, в отраслях, в институциональной среде, мировой и региональной экономике.

**4. Кривые информационные «зеркала».** Технологии обработки и распространения информации сыграли с человечеством дурную шутку (руками самого же человечества). Информации не просто много, в настоящее время крайне трудно разобраться и определить истинность тех или иных сведений, которые мы получаем. В общественной жизни процветают технологии информационного манипулирования сознанием, маркетинг совершенствуется в усилиях повлиять на выбор покупателя любым путем. Достоверность информации зачастую невозможно проверить, и управленцам приходится играть в «верю/не верю» в информационной среде и действовать интуитивно на свой страх и риск.

Другая сторона этой «медали» — **киберпреступность**. Риски традиционных потерь и издержек пополнились киберрисками, когда можно потерять способность управления активами (атаки происходят как на отдельные предприятия, так на отрасли экономик отдельных стран), обнаружить свои секретные данные в публичном доступе или у конкурентов, лишиться достоверных данных для управления за счет их повреждения или искажения.

**5. Изменения в глобальной экономике и политике.** Процессы, происходящие в глобальном масштабе, приводят к волатильности региональных экономик, отдельных отраслей, предприятий. К сожалению, эти процессы, за редким исключением, не несут позитивных изменений, противостояние усиливается, количество и интенсивность столкновений возрастают, торговые связи и логистические цепочки рушатся, финансовая система в состоянии лихорадочной адаптации.

**6. Рост тревожности.** Основными двигателями человеческого поведения все чаще становятся страх и тревога. Раньше кризисы следовали определенным циклам: сначала спад, а потом подъем.

Но сегодня мы видим, что один кризис накладывается на другой. Нам не удастся передохнуть, мы находимся в постоянном напряжении без времени на разрядку. Это усиливает стресс и требует новых подходов к обретению внутренней устойчивости. Негативные эмоции приводят к формированию «странного» поведения, далеким от обдуманности решениям и действиям.

Наши способности обрабатывать информацию, сформировавшиеся эволюционно, уже не поспевают за высокой динамикой технологического развития и экспоненциальным ростом информации. Попытки использовать технологические усилители интеллекта (наподобие ChatGPT) дают хорошие результаты при решении уже встречавшихся нам задач, таких, для которых наш опыт способен подсказать решение. Ответы же на новые задачи в турбулентной среде нельзя найти путем обработки уже накопленных данных и информации — цифровые технологии дают лишь комбинацию известных решений из прошлого, которые мало помогают в настоящем.

Если суммировать изменения по всем вышеуказанным факторам, то вырисовывается безрадостная картина нестабильных состояний и сложных ситуаций, многие аспекты которых для бизнеса непредсказуемы. Фундаментальные свойства ранее накопленного опыта и разработанных инструментов — познаваемость системы и предсказуемость ее поведения — больше не помогают. Сегодня предприятию уже невозможно, как раньше, спокойно следовать стратегическому курсу, найденному в рамках классических процедур: экспертного анализа, прогнозирования и определения контрольных показателей. Период уверенного прогноза становится короче, растут риски существенных резких изменений среды функционирования. И такие весьма сложные и неопределенные ситуации требуют от управленца и владельца компании постоянного напряжения и адаптации.

Это особое время, которое называют «постнормальностью». Это период, когда старый порядок вещей уже не работает, а новый еще не сформировался. Мы видим, что традиционные подходы, методы и правила перестают работать — они более не дают того результата, который давали ранее. Постнормальность — это не новая нормальность, это некий переходный период. Мы находимся в процессе перехода от старого к чему-то новому, и сколько времени это продлится — непонятно.

**Парадоксально, что постоянным свойством компании в таких условиях становится способность изменяться быстро и неожиданно.** Необходимо уметь видеть и использовать возможности,

затем быстро создавать инструменты реализации этих возможностей. Необходима способность вовремя заметить быстрые и неожиданные изменения, чтобы успеть измениться до того, как ситуация разрушит бизнес предприятия. Такие качества менеджеров и их команд сегодня относят к динамическим способностям, которым и посвящена наша книга. Важным свойством организации эффективного управления становится задача выявления, формирования и развития этих способностей в коллективах предприятий.

В этой ситуации нужны новые методы управления. Таким образом, мы видим необходимость разработки новой концепции управления предприятием, которую мы назвали «динамическим менеджментом». Динамический менеджмент призван вооружить современных управленцев новыми подходами к принятию решений в быстро меняющихся условиях и при высокой неопределенности. Динамический менеджмент призван помочь современным управленцам строить эффективные динамичные компании, развивать необходимые компетенции в командах, принимать верные решения в сложных ситуациях и обеспечивать их исполнение.

Надо сказать, что осознание этого было результатом не теоретических рассуждений, а решения прикладных и практических задач. Начиная с 2015 г. наша группа проводила исследование возможности применения концепции управления предприятием в реальном режиме времени (Real Time Enterprise) на российском промышленном предприятии. В ходе исследования стало понятно, что для крупного промышленного предприятия управление в режиме реального времени — это недостижимый идеал. Оказалось, что, приближаясь к режиму реального времени, предприятие становится все менее предсказуемым и устойчивым (в классическом понимании). Как только мы осознали эту фундаментальную зависимость, фокус наших исследований сместился в область исследований управленческих ситуаций, в которых развитие организации теряет предсказуемость.

Поиски инструментов привели нас к фреймворку Synefin (разработка Дэйва Сноудена), описывающему различные типы систем — от ясных (очевидных) и полностью предсказуемых до хаотических и совершенно непредсказуемых. Оказалось, что в этом фреймворке важное место занимают сложные системы, в которых очень высока неопределенность и которые предсказуемы лишь на определенном коротком горизонте и то с существенными ограничениями.

С 2016 г. фокус наших исследований сместился в сторону работы в условиях высокой неопределенности — в сторону сложных ситу-

аций и систем. Мы обнаружили, что фреймворк Synefin идеально подходит для работы со сложными управленческими ситуациями. Начиная с 2017 г. мы не только проверили некоторые методы работы «в сложности» в наших российских условиях, но и создали свой собственный авторский метод, который получил название «Метод Киневин». О нем мы расскажем в главе 3. Есть и другие методы работы с управленческими ситуациями, содержащие неопределенность. О них мы расскажем в главе 2.

Теория сложных систем (complex systems), которая отчасти послужила отправным пунктом для создания фреймворка Synefin, предлагает новую основу для разработки методов и инструментов менеджмента. Свойства сложных систем — невозможность полной познаваемости, чувствительность к слабым изменениям и воздействиям (эффект бабочки)<sup>4</sup>, самоорганизация и другие — необходимо учитывать управленцам и владельцам компаний. Но не только как ограничение — в сложных системах то, что представляется нам как ограничение, чаще всего оказывается и важнейшим источником для развития. И мы обнаружили, что на основе свойств сложных систем можно построить новые методы и инструменты работы со сложными ситуациями. Некоторые из них рассматриваются в нашей книге.

Еще один важнейший источник этой книги — работы Дэвида Тиса в области динамических способностей (Тис, 1997). Теоретические идеи Тиса и методы работы «в сложности» очень хорошо дополняют друг друга. О динамических способностях и идеях Тиса мы расскажем в главе 1. Таким образом, предлагаемая книга является результатом «перекрестного опыления» нескольких направлений: динамических способностей, фреймворка Synefin и исследований сложных систем.

Мощным двигателем наших исследований являлись процессы цифровой трансформации российских крупных промышленных компаний. Рассмотренные в книге методы работы со сложными управленческими ситуациями оказались крайне полезны для решения практических задач цифровой трансформации. Именно поэтому в нашей книге преобладают практические примеры из области цифровой трансформации российских предприятий в современных условиях. О применении наших подходов к задачам цифровой трансформации — глава 4.

---

<sup>4</sup> «Эффект бабочки» — понятие из теории сложных систем, описывающее ситуацию, когда малое изменение порождает несоизмеримо большие последствия.

Управлять предприятием или его частью в современном мире очень сложно и чрезвычайно интересно. Надеемся, что эта книга будет полезна управленцам всех уровней и поможет им быть успешными и результативными в их непростой деятельности.

## Литература

1. Бердяев Н. А. Человек и машина (проблема социологии и метафизики техники), статья по философии техники, впервые опубликованная в 1933 г. в Париже.
2. Хайдеггер Мартин. Бытие и время. 1927, опубликована в т. VIII «Ежегодника» Гуссерля.
3. Козырев А. Н. Цифровая экономика и цифровизация в исторической перспективе // Исследования по цифровой экономике. М.: Экономический факультет МГУ, 2025.
4. Teece, D. J., Pisano, G., Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, 7, 509–533.

# ГЛАВА 1

## Что такое динамические способности?

### Корни и источники концепции динамических способностей

Понятие динамических способностей (ДС) фирмы было введено в работах Дэвида Тиса с соавторами в 1990-х гг. (Teece, Pisano, 1994; Teece, Pisano, Shuen, 1997) — оно дало жизнь новой концепции поиска современных моделей менеджмента. Авторы вспоминают оксфордского экономиста Джорджа Ричардсона: еще в 1970 г. он ввел термин «способности» (capabilities). В понятии «способности» он объединил «знания», «умения (опыт)» и «навыки», которых, по его мнению, не хватало в спецификации классической производственной функции. К сожалению, этот новый взгляд так и не стал полноправной частью экономической теории. Мы присоединяемся к этой точке зрения еще и потому, что такая интерпретация способностей — знаменитый ЗУН («знания — умения — навыки») — стала признанным инструментом организации университетского образования в России.

Фундаментальный вопрос стратегического управления как области научных исследований следующий: **как фирмы достигают и поддерживают конкурентные преимущества?** Центральное внимание теория стратегического менеджмента уделяла конкурентным отношениям, анализу и прогнозу их динамики, а также созданию и развитию конкурентного преимущества фирмы и отрасли. В этой группе авторов-новаторов особое место занимал Майкл Портер из Гарвардской школы бизнеса, который предложил ряд инструментальных подходов к решению задач стратегического управления. Ему принадлежит целый набор стратегических инструментов: методика «Анализ пяти сил Портера» («Porter five forces analysis»), знаменитая модель «Цепочка добавления стоимости» («Value Added Chain») и «Типовые стратегии» («Generic Strate-

gies»). Все предложенные Портером модели и методы стали заметным вкладом в подготовку и принятие управленческих решений (Porter, 1985).

Модель «Пять сил Портера» была разработана для анализа конкуренции в отрасли и выработки стратегии бизнеса. Она включала в себя пять источников нарушения конкурентного положения отрасли:

- появление продуктов-заменителей;
- появление новых игроков;
- рыночную власть поставщиков;
- рыночную власть потребителей;
- конкурентную борьбу.

Анализ выделенных пяти факторов позволяет определить уровень конкуренции и, следовательно, привлекательности ведения бизнеса в конкретной отрасли. Привлекательность отрасли в данном контексте можно оценить с помощью показателя рентабельности. «Непривлекательной» отраслью является такая, в которой сочетание указанных сил снижает рентабельность.

С современной точки зрения модель «Пять сил Портера» до сих пор сохраняет свою актуальность, хотя влияние перечисленных факторов при новых технологических условиях изменяется. Отсутствие среди выделенных Портером сил технологического фактора сейчас выглядит упущением, которое, впрочем, достаточно быстро исправлено.

Подход Портера не принимал во внимание большую часть того, что делает конкретные фирмы уникальными. Он призывал менеджеров сосредоточиться на правильном конкурентном позиционировании фирмы по отношению к ее клиентам, поставщикам и существующим или потенциальным конкурентам. Оставаясь актуальным с точки зрения оценки места фирмы в отрасли, он давал менеджерам мало информации о том, какие ресурсы им необходимы для сохранения и развития собственного конкурентного положения. Использование инноваций в качестве движущей силы для создания новых активов на уровне фирмы в основном игнорировалось, менеджеры в это время фокусировались на сохранении баланса в конкурентной борьбе. Они не видели возможностей, возникающих, когда инновации становятся определяющими факторами создания конкурентного преимущества и это, в свою очередь, приводит к обострению конкурентной борьбы.

Еще одна важная концепция — **ресурсный подход (Resource Based View, RBV) и ресурсная концепция фирмы**, которые появились в 1980-х гг. J. Barney предположил, что конкурентное преимущество может быть получено путем накопления нужных ресурсов. При этом особо выделяются «правильные ресурсы» — ценные, редкие, неповторимые и незаменяемые (Value, Rareness, Imitability, Non-substitutability, VRIN) (Barney, 1991). Российские исследователи подключились к разработке этого направления в начале 2000-х (Катяло, 2002; Клейнер, 2011).

Дэвид Тис заметил, что успешные фирмы извлекают свои преимущества из тех ресурсов, а также способностей, которые они могут использовать (Теес, 1980, 1982). В это время большой интерес вызывало обсуждение вопросов о том, что фирма получает ренту за счет использования своих уникальных ресурсов, которые трудно монетизировать напрямую через контрактные соглашения, позволяющие другим фирмам использовать ресурсы в обмен на плату за услуги.

Однако «правильных вообще» ресурсов не бывает и все эти атрибуты сильно зависят от контекста, их конкретного использования, и при этом деловые контексты меняются. Фирмам все чаще приходилось смещать акцент с работы с доступными ресурсами на постоянную их адаптацию к изменяющимся условиям.

Кроме того, ресурсный подход практически не объясняет, как фирмы развивают или приобретают новые ресурсы и управляют ими с течением времени. Долгосрочная жизнеспособность фирмы требует не только накопления боевого запаса нематериальных активов и других ресурсов и продуманного стратегического позиционирования, но и непрерывного процесса обучения, периодического их обновления и постоянного упорядочивания. Для работоспособности предприятия управление ресурсами по меньшей мере так же важно, как простое владение ими. В этих условиях преимущества, которые доминируют в большей части компаний, — это уже не столько привычные ресурсы, сколько гибкие функциональные способности, которые можно объединить и реконфигурировать.

Существует много определений понятия «способности», мы предлагаем пользоваться предложенным Д. Тисом:

**Способность — это набор освоенных процессов и видов деятельности, которые позволяют организации добиваться определенных результатов (Теес, 2022).**

Для сравнения, термин «ресурсы» относится к активу, который имеет фиксированное состояние с момента его создания, тогда как термин «способности» предполагает деятельность, которая может выполняться плохо или хорошо и которая может улучшаться или ухудшаться с течением времени (Penrose, 1959). Это позволяет способностям быть слабыми или сильными и модифицироваться. Сильные способности необходимы, если организация хочет развить устойчивое конкурентное преимущество по отношению к своим существующим и потенциальным конкурентам.

Это приводит к некоторым очевидным вопросам: какие способности создаются фирмами? Как они должны создаваться? И когда они должны быть созданы? Эти вопросы необходимо задавать на уровне отдельной фирмы, поскольку конкретные истории и контексты (на уровне фирмы) имеют важное значение. Концепция динамических способностей (*dynamic capabilities*) и стала ответом на эти вопросы.

## Понятие динамических способностей

В статье «Динамические способности фирмы и стратегическое управление», вышедшей в 1997 г., Д. Тис, Г. Пизано и А. Шуэн ввели понятие «динамические способности». Приведем длинную цитату, которая хорошо раскрывает смысл этого понятия.

*«Победителями в соперничестве на глобальном рынке стали фирмы, продемонстрировавшие своевременную реакцию на изменения, а также быстрые и гибкие продуктовые нововведения наряду с управленческой способностью эффективно координировать и перемещать внутренние и внешние компетенции. Неудивительно, что отраслевые обозреватели заметили, что компании могут аккумулировать обширные запасы ценных технологических активов, но по-прежнему не иметь многих полезных способностей.*

*Мы называем этот потенциал достижения новых форм конкурентного преимущества «динамическими способностями», имея в виду акцентирование двух ключевых аспектов, не находящихся в центре внимания предыдущих концепций стратегического управления. Термин «динамические» обозначает возможность обновления компетенций с целью достижения согласованности с изменяющейся бизнес-средой. Определенные инновационные ответные действия необходимы, когда*

*критически важными являются быстрота выхода на рынок с новым продуктом и скорость действий вообще, когда высоки темпы изменений и трудно определить природу будущих конкуренции и рынков. Термин «способности» подчеркивает ключевую роль стратегического управления в надлежащей адаптации, интеграции и реконфигурации внутренних и внешних навыков, ресурсов и функциональных компетенций организации с целью соответствия требованиям изменяющейся бизнес-среды».*

И одно из ранних определений динамических способностей таково (Тис, Пизано и Шуэн, 1997):

**«Динамические способности (dynamic capabilities) — это возможности фирмы к интеграции, созданию и реконфигурации внутренних и внешних компетенций в ответ на быстрые изменения окружающей среды».**

## **Эволюция фреймворка динамических способностей**

Прежде всего стоит пояснить, почему Дэвид Тис говорит о фреймворке. Как он пишет, чтобы охватить богатство реальной конкуренции и особенности «времени и места», нужно пожертвовать прозрачностью и возможностью проверки таких, по его мнению, чрезмерно рациональных теорий, как ресурсная концепция фирмы. Фреймворк, в отличие от теории, может охватывать множество переменных со сложными взаимодействиями. Фреймворк «определяют релевантные переменные и вопросы, на которые пользователь должен ответить» (Porter, 1991, p. 98). Или, как выразилась экономист Элинор Остром в своей лекции, посвященной Нобелевской премии: «Фреймворк содержит наиболее общий набор переменных, которые можно использовать для изучения разнообразных институциональных условий, включая взаимодействие людей на рынках, в частных фирмах, семьях, сообществах и государственных учреждениях. Он дает метаязык, позволяющий ученым обсуждать любую конкретную теорию или сравнивать их. А конкретная теория определяет то, какие рабочие элементы фреймворка считаются полезными для объяснения различных результатов и как они соотносятся друг с другом» (Ostrom, 2010). Динамические спо-

способности представляют такой фреймворк со своей собственной структурой.

В первоначальном варианте описания фреймворка динамических способностей (Тис, Пизано, Шуэн, 1997) фреймворк был организован в духе ресурсной концепции фирмы и имел три группы (или кластера) элементов: позиции, процессы и пути.

1. **Позиции** — это прошлое организации, это те ее активы и ресурсы, которые она наработала к определенному моменту времени и которые может использовать.
2. **Процессы обучения**, отражающие получение новых элементов знаний, а также **практики**, обеспечивающие развитие навыков. Эта группа процессов и навыков отражает настоящее организации. Тис и коллеги посчитали их столь же важными, как и наработанные активы и ресурсы организации.
3. **Пути развития** организаций, трансформирующих себя и свое текущее состояние, — это их планы на будущее, которые определяются их возможностями и вызовами. Как отмечал Тис, такой взгляд в будущее придавал этому варианту фреймворка динамических способностей эволюционный и динамичный контекст.

Одно из ранних определений динамических способностей, которое мы привели выше, как раз подчеркивало такую динамику ответа на изменения внешней бизнес-среды (Тис, Пизано, Шуэн, 1997). И уже в этом, первом определении динамических способностей мы видим, что Тис отходит от ресурсной концепции фирмы и делает акцент на процессах и практиках набора новых знаний и наработки новых навыков.

Затем, в 2007 г. в статье «Раскрытие динамических возможностей: природа и микрооснования (устойчивой) эффективности предприятия» Дэвид Тис пересмотрел фреймворк, отказавшись от прошлой логики группировки его элементов (Теесе, 2007). Вместо этого он сфокусировался на практическом применении концепции динамических способностей и описал динамические способности через три группы ключевых действий: ощущение и осознание возможностей (*sensing*), овладение возможностями (*seizing*) и реконфигурация или оркестровка способностей и ресурсов (*orchestrating*) (рис. 1.1).

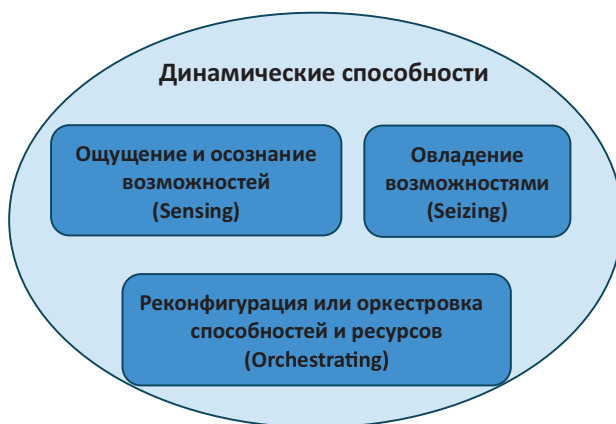


Рис. 1.1. Динамические способности, сгруппированные на основе действий (Teece, 2007)

1. **Ощущение и осознание возможностей (sensing)** — это поиск, «чувствование» и обнаружение возникающих угроз и возможностей и осознание их как таковых.
2. **Овладение возможностями (seizing)** — это осмысление потенциала возникающих возможностей, обдумывание и формирование программы (или плана) действий по реализации возможностей или преодолению угроз.
3. **Реконфигурация или оркестровка способностей и ресурсов (orchestrating)** — это перераспределение ресурсов и способностей фирмы в соответствии с намеченной программой.

Эти три группы характеризуют динамические способности на уровне организации. Каждая из них состоит из множества отдельных динамических способностей, которые Тис назвал микро-основаниями, о которых мы расскажем ниже (Тееце, 2007, 2018). А сейчас мы хотим проиллюстрировать эти три группы способностей и привести примеры из практики одной крупной российской промышленной компании, когда тех или иных динамических способностей оказалось недостаточно.

**Ощущение и осознание возможностей (sensing).** Открывать возможности можно самым разнообразным спектром способов: от обнаружения их в результате анализа данных о результатах деятельности фирмы до необъяснимого интуитивного ощущения их. Здесь годятся все доступные нам каналы восприятия.

---

### **Пример 1. Когда не хватает способностей ощущения и осознания возможностей (sensing)**

Эпидемия COVID-19 активно распространяется по России, и с марта 2019 г. в стране принимаются энергичные и неординарные меры: ограничивается общение, общественные и муниципальные предприятия, школы, многие промышленные предприятия переходят на удаленный режим, первая декада мая объявляется нерабочей, чтобы сдерживать распространение инфекции. Но руководство крупного промышленного предприятия считает угрозу несущественной, режим работы компании не перестраивается, оправдывая это требованиями непрерывного производства. Более того, нерабочие дни не объявляются даже для офисных работников, в основном по причине того, что надо перепланировать всю экономику, завязанную на производственный календарь, менять графики и расчеты по трудовым графикам, оплачивать сотрудникам нерабочие дни. Проходит несколько недель и заболевания среди персонала, в особенности квалифицированных рабочих-вахтовиков, которых невозможно оперативно заменить, принимают столь значительный объем, что останавливается производство на нескольких площадках. А несколько поселков полностью закрываются администрациями на въезд и выезд.

Видя столь значительные проблемы, руководство крупного промышленного предприятия понимает, что необходимо реагировать, принимать меры и менять организацию работы. Вводятся исключительные меры по контролю заболеваемости, массовое регулярное тестирование, массовые прививки, дистанционные совещания, предварительные изоляторы для всех вахт, и ситуация возвращается в управляемое русло, производство восстанавливается. В результате этого опыта изменяются действующие и вводятся новые антиковидные процедуры, сценарии, алгоритмы и другие рутинные. При этом на первом этапе способностей ощущения и осознания возможностей и угроз явно не хватило.

Впрочем, обнаружение или появление ощущения открывающейся возможности и осознание ее именно как возможности (sensing) еще не свидетельствует о наличии динамических способностей — это лишь первый шаг. За ним должны последовать овладение этими возможностями (seizing), а также реконфигурация или оркестровка способностей и ресурсов (orchestrating).

---

**Овладение возможностями (seizing)** — это осмысление потенциала возникающей возможности, обдумывание, каким образом можно воспользоваться ею и какие препятствия и опасности мо-

гут встретиться на этом пути. Возможно, для адекватного использования будет достаточно рутинных процедур, однако чаще всего таковых не оказывается. В этом случае потребуются динамические способности, чтобы найти необходимое новое решение в рамках существующих на предприятии методов и практик. Если и такое решение найти не удастся, необходимо полностью дискреционное решение.

---

## **Пример 2. Когда не хватает способностей овладения возможностями (seizing)**

В ИТ-команде крупного промышленного предприятия созрело понимание того, что необходимы реформы систем управления договорным циклом. Вначале все шло хорошо, команда проанализировала текущее состояние и проблемные зоны, проработала программу проектов по повышению качества учета и управления жизненным циклом договоров. Часть проектов стартовала, однако уже на первой фазе проектные команды столкнулись со значительными трудностями разной природы. Среди них неготовность программных средств, сложности с постановкой задачи от заказчика — Управления закупочной деятельностью, различные другие неожиданные события...

В результате команда вернулась на этап планирования возможных решений, провела дополнительные исследования и мозговой штурм по методу Киневин (о нем мы подробнее расскажем в главе 3 «Исследования управленческих ситуаций методом Киневин»). Возникло более комплексное и глубокое понимание ситуации, ее возможностей, угроз и неопределенности. Например, всплыли такие факторы:

- компетенции кураторов договоров и их отношение к работе;
- интуитивные практики работы кураторов с контролерами;
- нахождение баланса между формализацией и неопределенностью практик согласования;
- нахождение оптимального баланса между ERP- и ECM-системами, которые поддерживали договорный процесс.

Ситуация оказалась сложной, довольно большое количество факторов попало в сложный домен (подробнее о фреймворке Synefin и методе Киневин<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Фреймворк Synefin — инструмент для описания сложных ситуаций, разработанный Д. Сноуденом. Метод Киневин — метод работы со сложными ситуациями, использующий фреймворк Synefin и разработанный авторским коллективом.

читайте в главе 3). В результате комплексная программа была отменена, некоторые проекты отменены, часть приостановлена, два проекта с корректировками приняты для исполнения и успешно выполнены. По другим функциональным областям жизненного цикла проводятся исследования и дополнительная проработка.

---

Осмысление возможности и поиск адекватного способа ее использования — это уже управленческие процессы, и то, как они осуществляются, создает необходимые условия для проявления динамических способностей. Но даже если необходимое решение найдено, это не дает полного основания говорить о наличии и организации динамических способностей, так как его еще необходимо выполнить.

**Реконфигурация или оркестровка способностей и ресурсов (orchestrating).** Полноценное проявление динамических способностей возможно только после реализации найденного решения. Для этого нужны соответствующие компетенции, препятствием для реализации решения может стать простая нехватка необходимых ресурсов, прежде всего квалифицированных специалистов, но также и материалов и технологий.

---

### **Пример 3. Когда не хватает способностей реконфигурации или оркестровки способностей и ресурсов**

В связи с угрозами утечек информации, связанными с киберугрозами, а также принятием «Закона Яровой», в соответствии с которым операторы связи обязаны записывать и хранить весь объем информации (разговоры и передача данных), в промышленной компании принимается решение ограничить использование мобильных устройств в служебных помещениях. Для этого во всех административно-бытовых комплексах установлены шкафы с ящиками под отдельный замок, куда каждый входящий обязан положить сотовый телефон, планшет и другие мобильные устройства. Приказом запрещено использовать мобильные устройства, особенно в кабинетах руководителей, переговорных комнатах. Во всех помещениях установлены соответствующие таблички. Однако контрольные мероприятия не установлены и принятые правила не выполняются даже самими руководителями. В итоге решения не исполняются, ящики пустуют, все ходят с телефонами. Грамотные и своевременные решения не сработали, так как не хватило способностей по их претворению в жизнь, то есть способностей реконфигурации или оркестровки ресурсов.

---

Еще раз подчеркнем — только все эти три группы динамических способностей позволяют говорить о наличии у организации динамических способностей.

---

#### **Пример 4. Когда проявились и сработали все три группы способностей**

В 2014 г. в ИТ-команде крупного промышленного предприятия сложилось понимание, что необходимо начинать работы по импортозамещению. При этом было ощущение, что применение классических проектных подходов не принесет ожидаемого успеха. Ситуация представлялась сложной, и был проведен анализ и исследование сложной ситуации по методу Киневин (о нем мы подробнее расскажем в главе 3 «Исследования управленческих ситуаций методом Киневин»). В результате становится ясно, что проекты по внедрению не будут иметь успех — слишком много неизвестных и высока неопределенность. Например, всплыли такие факторы:

- нет однозначного понимания необходимости руководством компании;
- нет конкретики в определении результата импортозамещения;
- крайне сложно оценить затраты ресурсов при постепенном импортозамещении;
- сильное отставание российских вендоров по производительности и надежности и неопределенность политики азиатских вендоров.

В результате принято решение по созданию лаборатории импортозамещения «Парк.Ру», чтобы приступить к проектам только по тем продуктам и системам, которые апробированы и исследованы в рамках лаборатории. Подготовленные предложения были приняты, лаборатория успешно действовала в период 2014–2022 гг. и помогла подготовиться к тем задачам импортозамещения, которые встали в 2022 г.

---

Позднее, в 2012–2016 гг., Тис еще уточнил некоторые аспекты концепции динамических способностей:

1. Провел различие между обычными и динамическими способностями (Теесе, 2014).
2. Обосновал необходимость как организационных рутин, так и предпринимательских действий отдельных менеджеров (Теесе, 2012b).

3. Разделил динамические способности, присущие организации и ее персоналу, и стратегию, разрабатываемую руководством компании.

О различии между обычными и динамическими способностями, о месте и роли рутин и предпринимательских действий мы расскажем ниже. Что касается стратегии, то менеджеры должны думать достаточно далеко, чтобы сохранять способность противостоять «черным лебедям», характерным для бизнес-среды, обладающей глубокой неопределенностью (Teese et al., 2016). Однако стратегия не является прямым результатом применения динамических способностей. По мнению Тиса, стратегическое прогнозирование и планирование — это иной тип способностей. Для достижения конкурентного преимущества динамические способности компании должны сочетаться с эффективной стратегией. Задача руководства компаний — найти баланс между стратегией компании и пространством для решений, которые менеджеры будут принимать, оттачиваясь от текущих динамических способностей.

## **Предпринимательский менеджмент и подход «от возможностей», а не «от имеющихся ресурсов»**

Отметим еще один важный аспект: наличие способностей к созданию и развитию конкурентных преимуществ означает, что фирма обладает свойствами «предпринимательского менеджмента». Предпринимательство здесь понимается как деятельность, в которой бизнесмены преследуют возможности, которые они видят независимо от ресурсов, которыми они в данное время управляют. Предпринимательский менеджмент трактуется как **совокупность управленческих практик в компании, нацеленных на реализацию возможностей, а не на использование только имеющихся ресурсов** для достижения ранее поставленных целей. Дэвид Тис пишет (Teese et al., 2016):

*«Чтобы динамические способности компании были сильными, руководство должно быть предприимчивым. Это означает, что менеджеры должны участвовать в разработке и проверке предположений о возникающих технологических и рыночных тенденциях, разраба-*

*тывать и совершенствовать новые бизнес-модели и организовывать необходимые активы внутри и вне организации... И этот перспективный, предпринимательский подход должен быть внедрен во все предприятия».*

Поскольку обнаружение возможностей и нахождение способов их использования — это составная часть динамических способностей, можно говорить о новой парадигме современного менеджмента, реализация которой основана на использовании существующих динамических способностей.

**Подход «от возможностей» (Capability-Based View, CBV) — это концепция, возникшая из стратегического менеджмента и утверждающая, что для получения конкурентного преимущества организации должны сосредоточиться на возможностях (потенциале).**

Очевидно, что способность компании использовать свои возможности в хозяйственной деятельности может дать ей конкурентное преимущество. Для того чтобы действовать на основании возможностей, а не ресурсов, надо научиться думать о производимых продуктах не как о продуктах для конечного пользования, но как о возможностях, которые они могут представлять. Такой подход помог Стиву Джобсу воспользоваться продуктами Хегох для создания конкурентного преимущества Apple, когда он «позаимствовал» идею мыши и графического интерфейса.

Для ориентации на возможности придется серьезно обновить состав команды, разрабатывающей направления инновационного развития фирмы. Для этого прежде всего необходимо установить контакт с сотрудниками, которых обычно не привлекают к разработке стратегии. Во-первых, необходимо привлечь молодых людей, поскольку они делают ставку на будущее. Надо побудить представляющих «поколение X» работников обменяться мыслями с седовласыми членами коллектива. И, во-вторых, надо обратить внимание на людей, находящихся на периферии организации, поскольку «способность к стратегическим новшествам возрастает с каждой милей пропорционально удаленности от штаб-квартиры». Именно на периферии можно найти людей, наиболее открытых идеям и процессам, которые не соответствуют ортодоксальным принципам компании. Эти сотрудники обладают наибольшим творческим потенциалом, поскольку, как правило, имеют доступ лишь к минимальным ресурсам.

---

### Пример 5. Видеть возможности

Посмотрим на ситуацию, в которой оказались крупные промышленные предприятия после введения санкций на поставку ИТ-оборудования и ИС. Успешные гиганты нефтегазовой сферы, металлургии и другие лидеры рынка обладают достаточным количеством ресурсов для приобретения любых необходимых технологий, в том числе и цифровых. Но такое решение неприемлемо по разным причинам, прежде всего по соображениям суверенитета и из-за непомерной совокупной стоимости владения. При этом в сложившейся ситуации можно увидеть и возможности — компании создают новые цифровые платформы на базе доступных технологий отечественного производства. При этом формируется экосистема, напоминающая своего рода «лоскутное одеяло» или «зоопарк», которые позволяют сохранить непрерывность функционирования.

---

Отметим, что подход «от возможностей» не исключает ресурсного подхода, а является его эволюционным продолжением. Более того, в конкретной ситуации, чтобы лучше понять, что необходимо делать, мы можем использовать ресурсный подход и взгляд на организацию, а можем обратиться к подходу «от возможностей». Все зависит от задач, которые мы решаем, и уровня сложности ситуации (об этом мы подробнее расскажем в главе 3 «Исследования управленческих ситуаций методом Киневин»).

## Обычные и динамические способности

Еще раз повторим, что способность — это набор принятых процессов и действий, которые позволяют организации достигать определенного результата. Типы способностей, которым исторически обучали в бизнес-школах, в гораздо большей степени ориентированы на достижение эффективности в ущерб инновациям. Способности, необходимые для эффективной работы, Дэвид Тис назвал «обычными способностями» (Теесе, 2022). Например, формирование внешних партнерств или разработка новых продуктов. Такие обычные способности, несомненно, важны и, как правило, изучаются в бизнес-школах, формируются на тренингах или передаются от опытных сотрудников. Повторение таких обычных способностей другими компаниями отрасли может быть относительно быстрым, хотя при использовании более сложных систем это может занять

десятилетия, как в случае с производственной системой Toyota в автомобильной промышленности.

Однако для многих компаний, которые по-прежнему зависят от более традиционного труда и физического капитала, обычные способности могут стать основой лишь для временного конкурентного преимущества. Опыт показывает, что обычные способности часто передаются на аутсорсинг, по крайней мере там, где существует сильная конкуренция и надлежащая правовая база, позволяющая функционировать рынкам. Они даже могут носить стратегический и трансформирующий характер, например, способность создавать новые партнерства, но в большинстве своем они также повторяются и имитируются, как обычные способности. Кроме того, сегодня цифровизация открывает новые возможности, уменьшая зависимость от традиционных операционных ограничений (Iansiti, Lakhani, 2020). Цифровые системы легче масштабировать и трансформировать, что вынуждает конкурентов более внимательно отслеживать изменения обычных способностей компании и повторять их у себя.

Но динамические способности обладают принципиально иными качествами (Teese, 2022):

*«В отличие от них [обычных способностей], динамические способности ориентированы на будущее. Вместо того чтобы управлять тем, что фирма делает в настоящее время, они предполагают принятие решения о том, что фирма должна делать в будущем, обеспечение доступа к ресурсам, которые понадобятся фирме, и внедрение организационной структуры, которая будет лучше всего подходить для этого».*

В то время как обычные способности можно усовершенствовать и адаптировать к условиям компании, используя общие и лицензированные запатентованные знания, а также доступный на рынке экспертный опыт, динамические способности носят более индивидуальный характер. Их нельзя купить и нужно создавать. Это объясняется несколькими причинами:

- динамические способности тесно переплетены с уровнем понимания ситуации конкретных менеджеров и их способностью к обучению (Adner, Helfat, 2003);
- динамические способности могут быть частично встроены в организационные процедуры, которые уходят корнями в культуру и историю компании;

- компании с сильными динамическими способностями, как правило, имеют свои собственные, уникальные и часто неявные процессы.

Историчность и неявность этих процессов и способностей затрудняют их имитацию конкурентами (Gratton, Ghoshal, 2005). В результате эти уникальные способности и процессы, в которые они встроены, могут стать основой для конкурентного преимущества, если руководство компании не «зацементирует» их и будет адаптировать по мере изменения бизнес-среды. Хотя некоторые низкоуровневые динамические возможности, например выявление тенденций, могут обеспечиваться внешними экспертами, большинство динамических возможностей не могут (и не должны) передаваться на аутсорсинг. В табл. 1.1 приведено более системное сравнение обычных и динамических способностей, которое проведено авторами на основе работы Д. Тиса (Теесе, 2014).

Таблица 1.1

### Ключевые различия между обычными и динамическими способностями

	Обычные способности	Динамические способности
<b>Цели/назначение</b>	Операционные — обеспечение базовой функциональности компании и производственная эффективность	Стратегические — достижение соответствия между технологическими возможностями компании и требованиями рынка
<b>Область использования</b>	Оцениваемая неопределенность, риски	Глубокая неопределенность, не поддающаяся оценке
<b>Время принятия и исполнения решений</b>	Недели и месяцы	Дни и недели
<b>Акцент при управлении</b>	Оптимизация ресурсов, в том числе и стратегическая	Перераспределение активов для предпринимательских инициатив
<b>В чем выражаются</b>	Лучшая практика	Уникальные действия и продукты (за пределами лучших практик)
<b>Способ приобретения</b>	Купить или нарастить, через оперативное обучение	Создать путем обучения и последующей корректировки
<b>Повторимость</b>	Относительно повторяемы	Относительно неповторимы

	Обычные способности	Динамические способности
Результаты	Эффективность и соответствие рынку	Инновации и способность к развитию
Общий подход	Делать вещи правильно	Делать правильные вещи

Прокомментируем последнюю строчку таблицы. Противопоставление «делать вещи правильно» и «делать правильные вещи» впервые сформулировал Питер Друкер:

*«Эффективность — значит делать вещи правильно. Результативность — значит делать правильные вещи... Важнее делать правильные вещи, чем делать вещи правильно».*

Делать вещи правильно — это значит фокусироваться на ходе работы: хорошо планировать работу и точно выполнять ее, использовать лучшие практики и задействовать лучший опыт, соблюдать установленные нормы и правила, а также правильно контролировать ее результаты и при необходимости корректировать планы. Иными словами, делать все правильно, как предписано в управленческой науке. И это, несомненно, приведет к эффективности выполнения этой деятельности.

Делать правильные вещи — это значит фокусироваться на другом, на том, что надо делать, а не на том, как мы это делаем. Здесь мы фокусируемся на том, что стоит делать и почему та или иная работа должна быть выполнена, а не механически следуем указаниям сверху или принятым правилам. Этот подход говорит о том, что гораздо важнее понять, какая работа приведет нас к нашей цели, принесет реальную пользу, чем тратить время на что-то, не подумав, по привычке или по указанию руководства. Более того, для того чтобы делать правильные вещи, возможно, придется нарушать правила (об этом мы расскажем ниже, в разделе «Дискреционные и рутинные решения»).

## Микрооснования динамических способностей

Совершенно понятно, что динамические способности фирмы не могут существовать в «безвоздушном пространстве», если фирма обладает такими способностями, то должны существовать и их носи-

тели. Тис отмечает, что «определенные динамические способности могут быть основаны на навыках и знаниях одного или небольшого числа руководителей, а не только на организационных рутинках» (Теесе, 2012, р. 1395). Развитие этой трактовки динамических способностей приводит к концепции микрооснований в исследованиях менеджмента (Теесе, 2007, 2018). Основной тезис концепции микрооснований следующий:

*Чтобы полностью объяснить любое свойство организации как целого, будь то идентичность, научение, знания или способности, необходимо начинать с индивидов, которые составляют это целое, в особенности с их природы, решений, способностей, склонностей, разнородности, целей, ожиданий и мотиваций (Felin, Foss, 2005).*

Каждый сотрудник и менеджер организации имеют определенные навыки и знания, и вместе они формируют базу микрооснований для динамических способностей на уровне организации. Например, чтобы динамические способности компании были сильными, необходима способность быстро улавливать и интерпретировать слабые сигналы об изменениях, приходящие с рынка. А также необходимы сильное лидерство и трансляция видения и целей, особенно когда проводятся сложные организационные изменения или перестраивается корпоративная культура.

Следуя Тису, при описании микрооснований динамических способностей можно выделить такие три группы способностей индивидов (аналогично трем основным группам динамических способностей):

- 1) воспринимать и осознавать возможности и угрозы;
- 2) осмысливать и решать, как использовать потенциал возникающих возможностей и как противостоять угрозам;
- 3) повышать конкурентоспособность путем развития, комбинирования, защиты и рекомбинации материальных и нематериальных активов фирмы.

Таким образом, фактически Тис перешел от трактовки микрооснований динамических способностей как процессов к пониманию их как действий менеджеров и других работников фирмы (Augier, Теесе, 2009). Каким же образом из микрооснований получаются динамические способности организации? Здесь работает важное свойство динамических способностей — эмерджентность.

---

## Эмерджентность

Совсем простым примером проявления эмерджентности может служить автомобиль. Его компоненты: колеса, двигатель, рулевое управление и пр. — каждый сам по себе не позволяет человеку использовать их для своего передвижения. Но если их правильно соединить, то можно планировать поездку, невозможную прежде.

**Эмерджентность (emergent, возникающий, неожиданно появляющийся) — появление у системы свойств, не присущих составляющим ее компонентам по отдельности; несводимость свойств системы к сумме свойств ее компонентов.**

Хорошим, но более сложным примером эмерджентного свойства может служить корпоративная информационная система предприятия. Ее элементы — технологическая инфраструктура (сервера, программное обеспечение, данные, телекоммуникации и пр.) — будучи соединенными с информационными моделями, бизнес-процессами и бизнес-моделями, они превращаются в инструмент подготовки и принятия решений — управления предприятием, становятся составляющей менеджмента — тогда как входящие в ее состав элементы таковыми не являются. Соединенные вместе, в рамках корпоративной информационной системы, они дают эмерджентный эффект: порождают новую безбумажную систему управления взамен основанной на старом документообороте и телефонной «позвоночной» системе. Некоторые решения могут принимать автоматически, без участия человека. Сама ИС предприятия, являясь составным элементом модели бизнеса в совокупности с другими системами — организационной структурой, ресурсным обеспечением и управлением запасами, управлением знаниями, — демонстрирует свой эмерджентный эффект: объединяя все компоненты бизнес-модели в единую систему, дает предприятию конкурентное преимущество и повышает оперативность управления.

---

Микрооснования (знания, умения и навыки менеджеров) и динамические способности на уровне организации тесно связаны друг с другом и не всегда тривиальным образом (рис. 1.2). Для существования динамических способностей фирмы нужны микрооснования, то есть определенные компетенции ее сотрудников. Однако наличие микрооснований еще не гарантирует существования динамических способностей — здесь вмешиваются система мотивации, корпоративная культура и, наконец, процессы и практики компании, а также этические и ценностные вопросы.

Как динамические способности на уровне организации, так и их микрооснования на уровне отдельных менеджеров — это действия по «адаптации организации к новым условиям ее работы за счет изменения сложившихся рутин и организационных практик, а также состава ресурсной базы организации». Для этого сотрудники и менеджеры организации должны иметь как возможности, так и стимулы к действиям. То есть необходимым условием динамических способностей является мотивация менеджеров и сотрудников в виде материального вознаграждения, возможности роста, профессионального статуса, поскольку те, кто этого не имеет, вряд ли станут демонстрировать микрооснования динамических способностей. Здесь же встают и вопросы этики и личных ценностей. Например, группа высококвалифицированных специалистов, обладающих микрооснованиями, может не принять условия выполнения проекта по этическим, религиозным соображениям или из-за несогласия с администрацией. Таким образом, использование возможностей, которые дают микрооснования, то есть способности сотрудников и менеджеров организации, — это отдельная сложная задача менеджмента.

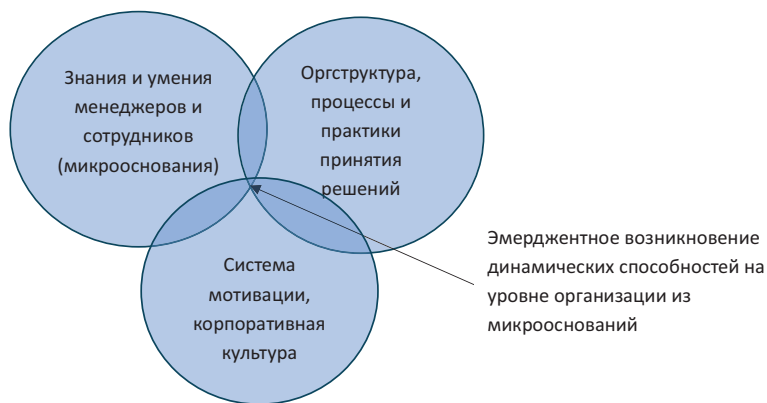


Рис. 1.2. Динамические способности как эмерджентное свойство элементов социальной системы

Используя понятие эмерджентности, мы приходим к такому определению (рис. 1.2):

**Динамические способности — это эмерджентное свойство социальной системы, которое образуется из знаний, умений**

**и навыков менеджеров и сотрудников предприятия (то есть микрооснований), их решений, действий и взаимодействий, а также организационной структуры, действующих процессов и практик принятия управленческих решений, системы мотивации и корпоративной культуры.**

Важно отметить, что полезность того или иного варианта микрооснований как некоторого понятия, характеризующего свойства фирмы как целого (например, динамических способностей), связана с тем, что без них можно понять, есть ли у фирмы какое-то ценное эмерджентное свойство, но нельзя понять, что нужно сделать для того, чтобы это свойство приобрести. Поэтому все варианты микрооснований имеют право на существование, однако наиболее важны те, которые связывают их эмерджентные свойства с действиями и взаимодействиями индивидов.

В. Л. Тамбовцев предложил такое определение динамических способностей (Тамбовцев, 2010, с. 24):

**«Динамические способности — это способности работников и менеджеров организации регулярно взаимодействовать так, чтобы в результате этого взаимодействия обеспечивалась адаптация организации к новым (как неожиданным, так и предвосхищаемым, ожидаемым) условиям ее работы за счет изменения сложившихся рутин и организационных способностей, а также состава ресурсной базы организации».**

Эта характеристика динамических способностей обращает внимание на два важных аспекта:

- динамические способности на уровне организации возникают именно в результате взаимодействия ее сотрудников, что фокусирует наше внимание на механизмах координации и интеграции способностей работников в согласованные, регулярно осуществимые действия;
- динамические способности должны обеспечивать успешную адаптацию к новым (как неожиданным, так и предвосхищаемым, ожидаемым) условиям.

Это определение мы далее будем считать основным и опираться именно на него. Оно следует парадигме микрооснований и сочетает

отмеченные выше конкурирующие определения динамических способностей, подчеркивая, что необходимая для адекватной реакции на изменения ситуаций координация действий работников фирмы может обеспечиваться действиями предпринимательского характера со стороны менеджеров.

## Дискреционные и рутинные решения

Теперь посмотрим повнимательнее на действия или решения менеджеров. Их можно разделить на два принципиально разных вида: рутинные и дискреционные.

В случае, когда какое-либо возмущение или воздействие приводит к ситуации, которая понятна менеджерам и у них есть достаточно знаний, умений и навыков для принятия решения и сохранения нормального функционирования предприятия, — говорят, что использовано рутинное решение.

**Рутинные решения (или рутины) — это известные способы действий в конкретной ситуации. Они представляют собой стандартную и проверенную реакцию на типовую ситуацию.**

По своей сути рутинные решения не являются подлинными решениями — происходит запрограммированный ответ на уже случавшееся ранее воздействие. В этом случае текущая ситуация уже была ранее, понятна и хорошо структурирована, а управленческое решение проверено и хорошо алгоритмизируется. Более того, такие управленческие решения вполне возможно детально прописать и передать робототехнической системе.

Однако понятно, что далеко не все случающиеся воздействия — внутренние или внешние — позволяют сохранить привычную ситуацию. Некоторые из них существенно изменяют условия функционирования и создают уникальную ситуацию. Ситуация становится плохо понятной и слабо структурированной. Это значит, что при принятии решения не получается опереться на прошлый опыт и работавшие ранее решения. Остается только надеяться на успех в поиске абсолютно нового решения на базе знаний, умений и навыков менеджеров и вообще всех работников фирмы. При этом вполне возможно, что решение будет найдено, но оно окажется не соответствующим формальным условиям его реализации: автор (ав-

торы) инновационного решения может не иметь права применять его (оно вне его компетенции), новое решение не может быть применено, поскольку для этого нет необходимых нормативных актов и нет регламентов его применения. Часто бывает, что решение есть, но не решены вопросы ответственности за его результаты. В этом случае состоявшееся решение называют дискреционным, то есть совершающимся по чьему-либо личному усмотрению, основанному на возможности поступать по своему личному усмотрению<sup>6</sup>.

Дискреционные решения принципиально отличаются от рутинных. Дискреционные решения — это решения, принимаемые на основе личного видения или суждения, а не строгих правил или процедур. В бизнесе и управлении дискреционные решения принимаются руководителями или сотрудниками на основе их опыта, знаний и интуиции, а также в зависимости от понимания конкретной ситуации.

**Дискреционное решение — это такое решение, которое может состояться, только если его автор (авторы) может осуществить его, невзирая на формальные препятствия (под свою ответственность).**

Кроме того, дискреционные решения нельзя накопить и сохранить. Они появляются в тот момент, когда в них возникает потребность, как проявление динамических способностей.

---

### **Пример 6**

Крупная вертикально интегрированная промышленная компания систематически занималась автоматизацией своих бизнес-процессов преимущественно на системах западных вендоров, прежде всего SAP. Наступил 2022 г., началась СВО, и все западные компании, в том числе и SAP, ввели санкции: были прекращены все поставки и предоставление услуг. Всем стало понятно, что переждать санкции не получится и надо переводить построенную корпоративную информационную систему на аналогичные отечественные продукты, то есть проводить импортозамещение. В марте 2022 г. руководство ИТ-службы про-

---

<sup>6</sup> Дискреционная власть (от франц. *discretionnaire* — зависящий от личного усмотрения) — это предоставленное законом право госорганов и должностных лиц действовать по собственному усмотрению, выбирая варианты решений в пределах их полномочий. В административно-правовой науке есть термин «дискреционные полномочия» — это полномочия, которые должностное лицо может осуществлять по собственному усмотрению.

вело сессию по осмыслению сложившейся управленческой ситуации (подробнее об этом читайте в главе 4). Руководитель ИТ-службы определил следующую формулировку ситуации: «Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование бизнеса». Один из важнейших факторов — «Реальное время, которое будет отведено на импортозамещение» — оказался на границе сложного и хаотического доменов<sup>7</sup>. В марте 2022 г. никто не мог спрогнозировать, за какое время возможно перестроить корпоративную информационную систему на отечественных продуктах, такого опыта ни у кого не было. Кроме того, было понятно, что на это время могут оказать влияние политические факторы, например новые санкции, и какими они будут, никто предсказать не может.

Как поступать в такой ситуации? Ведь невозможно планировать столь масштабные изменения, не понимая, каким бюджетом времени мы обладаем. В этой ситуации руководитель ИТ-службы принял дискреционное решение и своей властью назначил сроки, в которые на предприятии должно произойти полное импортозамещение. Это сразу же создало важнейшую точку опоры при проведении изменений. Исходя из этого временного промежутка и была спланирована программа проектов. И на момент написания этой книги (конец 2024 г.), компания успешно продвигалась по этому плану, следуя принятому дискреционному решению.

---

Понятно, что рутинные и дискреционные решения имеют разные адреса применения. В простой управленческой ситуации не надо «изобретать велосипед», проще следовать принятой рутинной практике. Потребность в дискреционных решениях появляется с возникновением сложных ситуаций, когда готовых решений нет и требуются усилия для их поиска. Такие решения играют главную роль при наличии нестандартных проблем.

Отметим, что в своей работе 2021 г. Тис подчеркнул, что концепция динамических способностей, учитывающая предпринимательскую активность менеджеров, дает более надежное основание эволюционной теории фирмы, чем теория организационных рутин. Как уже говорилось выше, способность менеджеров придумывать новые решения становится все более ключевым фактором поддержания конкурентоспособности, и ни одна концепция конкурентных преимуществ не может быть полной без включения этого управленческого навыка в той или иной форме. При этом надо понимать,

---

<sup>7</sup> Граница сложного и хаотического доменов в терминах фреймворка Cynefin означает область развития ситуации, находящейся на грани хаоса.

что дискреционные решения требуют осторожности, так как могут вести к произволу и несправедливости.

Разнообразие решений в диапазоне «рутинные — дискреционные» может быть огромным. Здесь важно не воспринимать рутинные как простые, а дискреционные — как сложные. Представьте себе работу отдельных роботов на сборочном конвейере безлюдного производства автомобилей, а также всего конвейера в целом. Эту работу язык не повернется назвать простой, но на деле выполняются рутинные операции в рамках заданной цифровой модели автомобиля. «Все ходы записаны» заранее. Точно так же ключевое дискреционное решение может прийти от мгновенного озарения, позволяющего разрешить критическую ситуацию, которое посетило отдельного работника или менеджера. По итогу многие подумают: «Надо же! Так просто! Как мы раньше не додумались?»

## **Оппортунизм и динамические способности: о нежелательных последствиях**

Оливер Уильямсон ввел понятие оппортунизма, определив его следующим образом (Уильямсон, 1996):

**«Оппортунизм — это следование своим интересам, в том числе обманным путем, включая сюда такие явные формы обмана, как ложь, воровство, мошенничество, но едва ли ограничиваясь ими. Намного чаще оппортунизм подразумевает более тонкие формы обмана, которые могут принимать активную и пассивную форму, проявляться *ex ante* и *ex post*».**

При этом он добавил, что «экономический человек гораздо более коварное и хитрое существо, чем обычно характеризует его предпосылка следования своим интересам». Тем самым, оппортунизм фактически трактуется как общая характеристика человеческой природы, как понимаемая людьми возможность, отказ от которой требует особых усилий от потенциальных «потребителей» последствий оппортунистического поведения. Проявление оппортунизма может быть наиболее заметно в процессах заключения и исполнения контрактов.

Д. Тис предлагает иной взгляд: «Подход динамических способностей больше концентрируется на возможностях, а не на оппорту-

низме. Разумно применяемые дискреционные решения менеджеров — это скорее желательное дополнение к инновациям и росту фирмы, чем существенный фактор риска, который должен определять организационную и финансовую структуру. Они дают возможность координировать активы, что решает фундаментальную проблему провалов рынка» (Теес, 2019, р. 31).

Однако именно дискреционные решения, выходящие за принятые институциональные рамки, могут быть связаны с оппортунистическим поведением и приводить к осознанным нарушениям, не вполне соответствующим интересам компании. И наличие у фирмы динамических способностей увеличивает оппортунистические возможности менеджеров. Примером может послужить принятая практика приобретения услуги или оборудования путем объявления тендера. Критерием успешности заключенного контракта является, как правило, только цена контракта. Есть много примеров того, как выбранная компания, предложившая лучшую цену, была не в состоянии обеспечить качество работ или поставленного оборудования, что приводило к значительным потерям. Таким образом, мы имеем двоякую ситуацию:

- склонность менеджера к оппортунизму может позитивно повлиять на возникновение тех динамических способностей, которые реализуют как частные цели, так и цели компании;
- склонность менеджера к оппортунизму может негативно сказаться на тех видах динамических способностей, которые полезны для реализации функций организации, но не важны для достижения его частных целей.

## Динамические способности на различных уровнях

Развивая понятие динамических способностей, отметим, что это, в сущности, многоуровневый феномен, проявляющийся у индивидов, групп, подразделений организации, организаций в целом, их объединений, государств и даже у человечества в целом.

Таким образом, динамические способности могут проявляться на разных уровнях:

- индивида;
- группы, команды, подразделения;
- предприятия;

- государства;
- человечества в целом.

**Динамические способности уровня индивидов** — это микроскопия динамических способностей (их еще называют динамическими способностями менеджеров, *Dynamic Managerial Capabilities, DCM*). В целом динамические способности уровня индивидов основываются на знаниях и познавательных способностях менеджеров, а также их человеческом и социальном капитале.

Сегодня существует разное понимание, что составляет динамические способности уровня индивидов (менеджеров). Один вариант, основанный на группах динамических способностей, предложенных Д. Тисом, интерпретирует динамические способности менеджеров как их навыки понимания, овладения и реконфигурации способностей и ресурсов фирмы (Helfat, Peteraf, 2015). Существует трактовка динамических способностей менеджеров как «способностей, посредством которых менеджеры создают, расширяют и модифицируют направления, в которых живут фирмы» (Helfat, Martin, 2015). Кроме того, динамические способности менеджеров можно связать с их решениями относительно ресурсов, считая, что «координация активов — центральный компонент динамических способностей менеджеров и управления ресурсами» (Sirmon, Hitt, 2009).

**Анализ динамических способностей групп и подразделений компаний** исторически начинался в исследованиях команд, создающих новые продукты, начиная от департаментов исследований и разработок и кончая производственными и маркетинговыми департаментами (Pavlou, El Sawy, 2006; Rothaermel, Hess, 2007; Darawong, 2019). Значимость наличия динамических способностей у таких команд трудно переоценить, поскольку новые продукты (в том числе и инновационные) в современных условиях являются одним из источников конкурентных преимуществ. Тем не менее эта область динамических способностей пока слабо исследована, это еще предстоит сделать.

**Динамические способности уровня предприятия** — это исторически исходный пункт рассуждений Тиса (Teese, 2019):

*«...базовой единицей анализа динамических способностей является не транзакция (как в экономической теории транзакционных издержек), а фирма в целом».*

Однако «фирма в целом» не может действовать, эта способность есть только у индивидов, как резонно отметила в заголовке своей недавней статьи А. Даннер-Шрёдер «Без акторов нет действий» (Danner-Schröder, 2020). Поэтому возникла необходимость в понимании динамических способностей на других уровнях.

**Динамические способности на уровне человечества в целом.** Пандемия COVID позволила осуществить тестирование динамических способностей всех государств мира, затронутых этим бедствием. Она, по существу, поставила вопрос перед всем населением Земли: способно ли оно противостоять таким глобальным вызовам, как пандемии, экология, ядерная угроза, бедность и нищета населения? Для решения таких проблем существуют мировые организации, действующие от имени человечества: ООН, ВОЗ, Юнеско и др. Однако заметных успехов в решении реальных мировых проблем за весь период существования этих дорогостоящих институтов не так много. Вместо этого мы нередко видим отчаянную борьбу за влияние на мировые процессы посредством этих институтов и оппортунизм в подготовке и принятии решений. Как правило, этим организациям удается увидеть угрозу, ее идентифицировать, но затем они нередко включаются в информационную войну на стороне сильного. Примерами могут служить военные конфликты последних лет в Сербии, Ливии, борьба с мировым голодом и т.д.

Аналогичную ситуацию мы видим и в борьбе с пандемией COVID: разрозненные процессы научных исследований, отсутствие координации в создании и производстве лекарств, негуманные механизмы распределения антиковидных средств. Все это привело к тому, что отдельные народы и даже континенты (Африка) остались без защиты и возникла основа для повторения пандемии. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что мировые организации, действующие от имени человечества, не показывают динамические способности на уровне человечества в целом, как можно было бы предполагать. Однако человечество в целом все-таки выживает, и это означает, что оно обладает необходимыми динамическими способностями для спасения нашей цивилизации.

## **Динамические способности в нерыночных условиях и конкуренция влияния**

В современных условиях инновации связаны не столько с новыми продуктами, сколько с адаптацией к новым ситуациям на рынке

и в жизни организации, «как неожиданным, так и предвосхищаемым». В этой адаптации задействованы внутренние подразделения компании, и здесь мы сталкиваемся с иной ситуацией — их взаимодействие организовано не на рыночных условиях, они должны действовать внутри компании в соответствии с теми решениями и политикой, которые принимаются руководителями компании. В среде, где функционируют внутренние подразделения, нет рыночной конкуренции, а значит, отсутствуют рыночные стимулы преодоления инновационных трудностей. Означает ли это, что для подобных подразделений компаний говорить о наличии/отсутствии у них динамических способностей не имеет смысла?

Нет, не означает. Исследования выявили связь динамических способностей не только с высоким уровнем конкуренции на рынках, но и с более общей характеристикой — высоким уровнем изменчивости внешней среды (Eisenhardt, Martin, 2000; Girod, Whittington, 2017). Это дало возможность изучать динамические способности не только фирм, но и нерыночных государственных и некоммерческих организаций. Для них изменчивость их окружения может быть даже выше, чем в рыночной конкурентной среде (Boyne, 2002; Piening, 2013), источником такой динамики могут быть частые изменения в текущей политике, в законодательстве, регуляторных актах и т.п. И наличие способностей оперативно реагировать на подобные изменения оказывается важным условием успеха государственных и муниципальных организаций, а также частных некоммерческих организаций. Таким образом, важность динамических способностей для нерыночных организаций, включая внутренние подразделения больших компаний, в настоящее время можно считать общепризнанной.

Означает ли нерыночный характер среды, включая среду взаимодействия внутренних структур (подразделений) организаций, отсутствие в ней конкуренции? Разумеется, нет — нерыночная конкуренция существует в разных вариантах и имеет иную природу, чем конкуренция на рынке. Это и конкуренция между государствами (например, за сферы влияния), и конкуренция между министерствами и ведомствами государства (например, за долю выделяемых им бюджетных расходов), и конкуренция между частными некоммерческими организациями (например, за поступления от спонсоров) и т.п.

Обобщение исследований динамических способностей в секторе публичных организаций показало, что их можно определить следующим образом:

«Динамические способности в публичных организациях — это «полученный в процессе обучения и устойчивый паттерн коллективной деятельности, посредством которого организация систематически создает и модифицирует операционные рутины для повышения результативности» (Zollo, Winter, 2002).

Такой подход, с нашей точки зрения, вполне оправдан, поскольку успех государственных и некоммерческих организаций невозможно оценить динамикой прибыльности. И оперативность адаптации к меняющимся условиям работы оказывается одним из немногих наблюдаемых признаков, свидетельствующих об успешности их функционирования.

Конкуренция присутствует и в деятельности внутренних подразделений компаний, где она получила наименование **деятельности по оказанию влияния** (Milgrom, Roberts, 1988). Ее содержание заключается в том, что руководители подразделений компании тратят значительное время и усилия на то, чтобы влиять на принятие решений на вышестоящих уровнях для улучшения положения своих подразделений. Поскольку внутрифирменный бюджет ограничен, между подразделениями и возникает нерыночная конкуренция за него. Такая деятельность может оказать положительное воздействие на функционирование организации в целом, поскольку способна дать вышестоящим руководителям полезную информацию. Однако у деятельности по оказанию влияния есть и значимые недостатки:

- она ведет к издержкам;
- вышестоящим руководителям может подаваться неточная, искаженная информация, отражающая интересы менеджеров подразделений и их стремление повысить уровень их внутрифирменного финансирования.

Иными словами, деятельность по оказанию влияния создает стимулы к манипулированию информацией: ведь вышестоящие руководители лишены возможности лично наблюдать за всей деятельностью всех нижестоящих подразделений, а важная информация может не включаться в информационные технологии или передаваться вверх в сжатой форме (вплоть до неявной). Тем самым, возникает информационная асимметрия между уровнями фирмы, а отсутствие внутри нее рыночных взаимодействий делает

невозможным получать достоверные ценовые сигналы. Деятельность по оказанию влияния может в целом завышать требуемый бюджет подразделения, отвлекая средства фирмы от улучшения ее конкурентной рыночной позиции. Отметим, что широкие горизонтальные связи между подразделениями снижают возможности манипуляции информацией, поскольку вышестоящие руководители получают не один, а несколько источников неформализуемой информации.

Приведенные характеристики деятельности по оказанию влияния — это не гипотетические теоретические рассуждения. Например, эмпирический анализ группы фирм в Австралии показал, что с уменьшением уровня горизонтальных связей подразделений штаб-квартиры корпораций в большей мере ориентируются на мнения менеджеров промежуточного звена, чем на данные, поступающие непосредственно от производственных и иных подразделений (Mishra, Banerjee, Dey, 2014). И здесь возникает огромный простор для деятельности по оказанию влияния. Очевидно, что динамические способности на уровне внутренних подразделений фирмы могут использоваться не только для решения своих прямых задач внутри фирмы, но и для оказания влияния в своих интересах.

---

### **Пример 7. Конфликт интересов бизнес-подразделений крупной компании и способности ощущения и осознания возможностей (sensing)**

На многих крупных российских предприятиях существует конфликт интересов между отделом кадров, отвечающим за прием и увольнение, обучение и развитие, карьеру и нематериальную мотивацию сотрудников, и отделом труда и заработной платы (ОТиЗ), отвечающим за нормирование труда, организационные структуры и штатные расписания, фонд оплаты труда, зарплату и материальное стимулирование. Эти отделы традиционно находятся в конкуренции за влияние на линейных руководителей функциональных подразделений. При этом ОТиЗ, который является владельцем фонда оплаты труда, как правило, оказывается более влиятельным.

На одном крупном промышленном предприятии руководители ИТ-службы готовили проекты по цифровой трансформации, в том числе и в области управления персоналом. Система управления персоналом должна быть единой и охватывать задачи как отдела кадров, так и ОТиЗ, а также других функциональных подразделений. Отдел кадров быстро включился в подготовку сво-

его проекта, но руководители ОТиЗ заняли пассивную и выжидательную позицию. Ситуация постепенно заходила в тупик, так как без активного участия руководителей и экспертов ОТиЗ единую информационную систему сделать было невозможно.

Тогда команда руководителей ИТ-службы, которые готовили проекты по цифровой трансформации, провела сессию по осмыслению предпроектной ситуации. В ней участвовали представители всех заинтересованных сторон: не только от ИТ и бизнес-подразделений предприятия (включая отдел кадров и ОТиЗ), но также поставщиков программного обеспечения и потенциальных подрядчиков (системных интеграторов).

Осмысление проводилось по методу Киневин, который описан в главе 3 «Исследования управленческих ситуаций методом Киневин». На осмыслении ситуации представители ОТиЗ увидели открывающиеся для них возможности, а также угрозы от саботажа этого проекта. После осознания всеми участниками возможностей и угроз между отделом кадров и ОТиЗ начало налаживаться конструктивное взаимодействие и проект сдвинулся с мертвой точки.

---

## Будущее фреймворка динамических способностей

По мнению Тиса, концепция динамических способностей может развиваться в нескольких основных направлениях. Одно из них — использование динамических способностей как общей парадигмы для преподавания в бизнес-школах. Динамические способности можно рассматривать как рамочную модель (фреймворк) для многих концепций менеджмента. Также динамические способности могут быть встроены в теорию фирмы (Теесе, 2019b) и углубить экономические представления о причинах существования фирм и особенной роли менеджера (Augier, Teece, 2008). Концепция динамических способностей потенциально может стать базой для анализа сложных взаимодействий внутри фирмы, с другими фирмами и с бизнес-средой с целью понять долгосрочную эффективность предприятия.

Фреймворк динамических способностей также может служить руководством для эмпирических исследований. Эмпирические результаты в таких областях, как инновации, корпоративное предпринимательство и организационное поведение, могут способствовать развитию и углублению концепции динамических способностей.

Главный эффект, ожидаемый от использования концепции динамических способностей в будущем, лежит в прикладной области. Поскольку российская экономика вступила в новую фазу развития, характеризующуюся интенсивным изменением условий функционирования, появляется хорошая возможность применить базовые свойства динамических способностей: замечать ожидаемые и неожиданные изменения, их идентифицировать и формировать программу необходимых действий. Формирующиеся и уже идущие процессы цифровой трансформации принесут с собой новую адекватную управленческую среду, возникающую на базе динамических способностей, которая может стать основой для создания новой модели управления. Первые шаги в этом направлении будут нами сделаны при описании концепции динамического менеджмента в 4-й главе.

## Литература

1. Каткало В. С. Эволюция теории стратегического управления. СПб.: ИД Санкт-Петербургского государственного университета, 2000.
2. Каткало В. С. Теория стратегического управления: этапы развития и основные парадигмы // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2002. № 24. С. 3–26.
3. Клейнер Г. Б. Ресурсная теория системной организации экономики // Российский журнал менеджмента. 2011. № 3. С. 3–28.
4. Тамбовцев В. Л. Базовые понятия стратегического менеджмента: проблема микрооснований // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 4.
5. Adner, R. & Helfat, C. E. (2003). Corporate effects and dynamic managerial capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 1011–1025.
6. Augier, M., & Teece, D. J. (2009). Dynamic Capabilities and the Role of Managers in Business Strategy and Economic Performance. *Organization Science*, 20(2), 410–421.
7. Barney, Jay. (1 March 1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99–120.
8. Boyne, G. (2002). Public and private management: What's the difference? *Journal of Management Studies*, 39(1), 97–122.
9. Darawong, C. (2019). Dynamic capabilities of new product development teams in performing radical innovation projects. *International Journal of Innovation Science*, Vol. 10, 3, 333–349.

10. Eisenhardt, K. M. & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 1105–1121.
11. Felin, T., Foss, N. (2005). Strategic organization: a field in search of micro-foundations. *Strategic Organization*, 2005, 3(4), 441–455.
12. Girod, S., & Whittington, R. (2017). Reconfiguration, restructuring and firm performance: Dynamic capabilities and environmental dynamism. *Strategic Management Journal*, 38(5), 1121–1133.
13. Milgrom, P., & Roberts, J. (1988). Employment Contracts, Influence Activities and Organization Design. *Journal of Political Economy*, Vol. 96, 1, 42–60.
14. Pavlou, P.A., & El Sawy, O. A. (2006). From IT leveraging competence to competitive advantage in turbulent environments: The case of new product development, *Information Systems Research*, 17(3), 198–227.
15. Piening, E.P. (2013). Dynamic Capabilities in Public Organizations: A literature review and research agenda. *Public Management Review*, 15(2), 209–245.
16. Rothaermel, F.T. and Hess, A.M. (2007). Building dynamic capabilities: innovation driven by individual-, firm-, network-level effects. *Organization Science*, Vol. 18, 6, 898–921.
17. Porter, M. (1985). Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance.
18. Sirmon, D.G., & Hitt, M.A. (2009). Contingencies within dynamic managerial capabilities: interdependent effects of resource investment and deployment on firm performance. *Strategic Management Journal*, Vol. 30, Is. 13, 1375–1394.
19. Teece, D. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
20. Teece, D.J. (2012). Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49:8, 1395–1401.
21. Teece, D.J. (2019). A Capability Theory of the Firm: An Economics and (Strategic) Management Perspective. *New Zealand Economic Papers*, Vol. 53, 1, 1–43.
22. Teece, D.J. (2021). Evolutionary Economics, Routines, and Dynamic Capabilities. In: Dopfer K., Nelson R., Pyka A. and Potts J. (Eds.). *Handbook of Evolutionary Economics* (Routledge, in press).
23. Teece, D.J. (2016). Dynamic Capabilities and Entrepreneurial Management in Large Organizations: Toward a Theory of the (Entrepreneurial) Firm. *European Economic Review*, Vol. 86, 202–216.
24. Teece, D.J., Al-Aali, A.Y. (2013). Knowledge, Entrepreneurship, and Capabilities: Revising the Theory of the MNE. *Universia Business Review*, Vol. 40, 18–32.

25. Teece, D., & Pisano, G. (1994). The Dynamic Capabilities of Firms: An Introduction. *Industrial and Corporate Change*, Vol. 3, 3. 537–556.
26. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, Vol. 18, 7, 509–533.
27. Teece, D., & Pisano, G. (1994). The dynamic capabilities of firms: An introduction. *Industrial and Corporate Change*, 3(3), 537–556.
28. Williamson, O. (1975). *Markets and hierarchies, analysis and antitrust implications: A study in the economics of internal organization*. New York: Free Press.
29. Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate Learning and the Evolution of Dynamic Capabilities. *Organization Science*, 13(3), 339–351.

## ГЛАВА 2

# Обзор управленческих методов и практик, работающих в условиях высокой изменчивости и неопределенности

Дэвид Тисс разработал лишь общую концепцию, но он не дал практических методов и инструментов, которые ориентированы на использование и поддержку динамических способностей. Как показано в главе 1, динамические способности критически важны для решения управленческих задач в условиях изменчивости и глубокой неопределенности, когда эта неопределенность даже не поддается оценке. Менеджмент уже давно научился работать в таких условиях и выработал множество методов и реализующих их практик управления. Задача данной главы — показать некоторые, наиболее важные, на наш взгляд, практики и методы, ориентированные на использование и поддержку динамических способностей.

Мы проанализировали шесть известных методов и практик управления, ориентированных на работу в условиях высокой неопределенности и изменчивости, а также новый, созданный нами, метод Synefin:

- оперативно-диспетчерское управление;
- штабное управление;
- дизайн-мышление;
- цикл OODA;
- петли OODA;
- исследование действием;
- метод Киневин.

Цель анализа — определить их связи с концепцией динамических способностей, возможности для поддержки проявления динамических способностей, а также области и условия их эффективного применения.

## Оперативно-диспетчерское управление сложными техническими объектами

**Оперативно-диспетчерское управление — это комплекс практик управления большими техническими объектами, сохраняющими свою структуру в долгосрочной перспективе.**

Отметим, что требование неизменности структуры объекта налагает существенные ограничения на то, с какими инцидентами может справляться оперативно-диспетчерское управление. В оперативно-диспетчерском управлении в потоке ситуаций, требующих управляющего воздействия, доля нештатных ситуаций, то есть требующих уникальных решений, незначительна. В основном это ситуации, которые уже возникали и существуют опыт и даже инструкции по их разрешению.

Оперативно-диспетчерское управление имеет давнюю историю и хорошо осмыслено в теории автоматического управления (Погорелова, 2023; Жихарев, 2021). Эта школа следует традиции рассматривать управление (в том числе и оперативно-диспетчерское) как классическое управление процессами. Во второй половине прошлого века сформировалась отечественная научная школа ситуационного управления (Алферов, 2013). Данная научная школа развивает взгляд на управление как на управление потоком ситуаций разного уровня сложности. Практики оперативно-диспетчерского управления давно питаются идеями научных школ, основывающихся на теории автоматического управления, теории систем и кибернетики (Погорелова, 2023; Жихарев, 2021).



Рис. 2.1. Диспетчерский зал АЭС

Примером такого объекта может служить АЭС (атомная электростанция) и оперативно-диспетчерское управление ее функционированием. Оперативное управление функционированием АЭС осуществляется из центральной диспетчерской бригадой диспетчеров (рис. 2.1). Весь комплекс данных отражает текущее состояние элементов конструкции АЭС, процессов ее функционирования и управления.

**Для принятия адекватных решений у диспетчера должно быть полное доверие к данным. Для этого все данные должны быть ему доступны, быть полными, актуальными и непротиворечивыми.**

Данные на информационных панелях дополняются информационными запросами диспетчера к приложениям и службам АЭС. Вся совокупность данных составляет контекст сложившейся ситуации, в которой диспетчер должен принять правильное решение.

Цена ошибки диспетчера чрезвычайно высока, поэтому в оперативно-диспетчерском управлении четко разграничивается ответственность всех участников управления, ведется регламентация их действий, а также автоматическое протоколирование развертывания всей ситуации. Современные подходы к оперативно-диспетчерскому управлению предполагают ведение не только всей исторической информации, но также и ведение специальных баз знаний по инцидентам, возникавшим как на данной, так и на других АЭС.

В оперативном управлении активно используется моделирование сценариев развития ситуации «что — если» с использованием классических экспертно-аналитических методов факторного и кросс-факторного, а также генетического анализа, аналогий, морфологического анализа и декомпозиции, имитационного моделирования и теории игр. Все эти виды анализа принципиально обеспечены полной, непротиворечивой, достоверной и актуальной информацией, составляющие единую в целом стабильную цифровую модель объекта управления.

Информационное обеспечение оперативно-диспетчерского управления чрезвычайно важно, но также критически важны опыт и знания самих диспетчеров. Не случайно подготовка диспетчера современной АЭС занимает больше 10 лет. За это время он не только детально погружается в управление конкретной АЭС, но, главное, он накапливает неявные знания об управлении этой конкретной

АЭС. Чем сложнее объект управления и выше цена ошибки диспетчера, тем более критичными становятся эти неявные знания для оперативно-диспетчерского управления.

В затруднительных ситуациях, когда диспетчеру требуется привлечение внешней экспертизы, экспертизы своих коллег и участие начальства, организуются оперативные совещания, в которых ход обсуждения и принятие решения автоматически протоколируются и хранятся как исторический нарратив вместе с остальными историческими данными.

**Что сближает концепцию динамических способностей и оперативно-диспетчерское управление?** Во-первых, высокое внимание к динамике изменения ситуации, оперативно-диспетчерское управление нацелено на быстрые действия. Во-вторых, совокупность данных составляет контекст сложившейся ситуации, который постоянно поддерживается в актуальном состоянии — это одна из практик, необходимых для ощущения и осознания возможностей (sensing). И хотя оперативно-диспетчерское управление в основном нацелено на оперативное предотвращение угроз, те же практики работы могут применяться и для возможностей. Таким образом, практику оперативно-диспетчерского управления следует считать поддерживающей динамические способности.

## Штабное управление

**Штабное управление — это комплекс практик управления большими техническими и организационными объектами, в которых ожидаются непредсказуемые и нештатные изменения ситуации, но сохраняется единство контекста ситуации и общее видение желаемого будущего, и решения необходимо принимать в режиме, близком к реальному времени.**

Практика штабного управления имеет давнюю историю. Военное дело, устранение чрезвычайных ситуаций, управление опасными и критически важными производствами — вот области, в которых развивались и совершенствовались практики штабного управления. В каждой из этих областей сформировались свои научные школы и национальные стандарты. В РФ с 1996 г. функционирует разветвленная система распределенных ситуационных центров, обеспечивающая информационно-аналитическое обеспечение государственного управления в условиях кризисных ситуаций.

Примером штабного управления может служить оперативное управление проведением Олимпийских игр в Сочи 2014 г. Управление олимпийскими играми — это управление комплексом олимпийских объектов и мероприятий по проведению самих игр. Оперативное управление осуществлялось специально созданной структурой — Главным операционным центром (рис. 2.2).

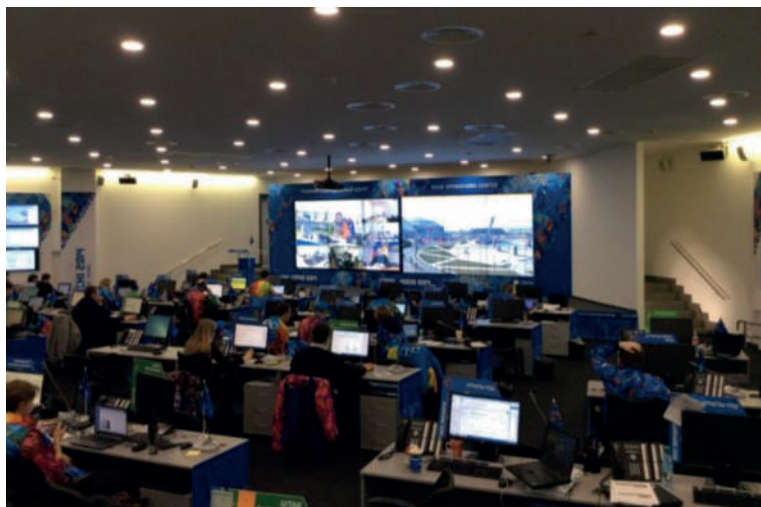


Рис. 2.2. Главный операционный центр Олимпийских игр в Сочи 2014 г.

Команда Главного операционного центра располагала полной и актуальной информацией по всем олимпийским объектам вплоть до их 3D-моделей. По каждой службе были описаны детальные бизнес-процессы и регламенты действий по ролям. По каждому мероприятию на каждый день были расписаны детальные планы их проведения (Алферов, 2013).

На первый взгляд управление Олимпийскими играми можно было бы построить по принципам классического оперативно-диспетчерского управления. Тем не менее здесь были принципиальные отличия, которые потребовали другой формы организации управления — штабного управления. Если в потоке ситуаций, требующих управляющего воздействия в оперативно-диспетчерском управлении, доля нештатных ситуаций, то есть требующих уникальных решений, была незначительна, то штабное управление применяется тогда, когда доля нештатных ситуаций сопоставима с долей штатных ситуаций, то есть ситуаций с известными решениями. Ко всему

прочему нештатные ситуации нередко быстро превращаются из локальных инцидентов в глобальные угрозы (до уровня игр в целом), например, неожиданное появление в Олимпийском парке стаи бродячих собак или провокационные действия западных журналистов. Нештатные ситуации могут быть связаны и с человеческим фактором, так как штабное управление в основном управляет не устройствами, а живыми людьми. Например, среди сотрудников могут быть травмы, непонимание, конфликты с гостями и между собственными службами.

Каждый сотрудник главного операционного центра имеет перед глазами детальную модель проведения Олимпийских игр и планы всех мероприятий. У него могут быть даже некоторые оперативные данные, например показатели движения посетителей, движения транспорта или состояния погоды. Однако, в отличие от оперативно-диспетчерского управления, основная нагрузка в исходных данных приходится на нарратив: коммуникации, совещания, гораздо большее значение играет аудио- и визуальная информация с места событий, сообщения в мессенджерах, а также оперативные приказы и распоряжения на местах.

Штабное управление работает и тогда, когда приходится оперативно изменять планы. Например, перенос соревнований на один день по погодным условиям привел к каскаду перепланирования по множеству мероприятий других соревнований и работы олимпийских объектов. Это перепланирование потребовало от Главного операционного центра быстрого согласования изменений всех служб.

Так же как и в оперативно-диспетчерском управлении, действия штабной команды протоколируются. В этом случае основной массив исторических данных составляет уже не структурированные данные мониторинга процессов, а нарратив коммуникаций, переговорных процессов и принятых решений.

**Для штабного управления критически важным является неявное знание сотрудников Главного операционного центра. Только это не столько предметное экспертное знание диспетчера, основанное на его опыте, сколько ситуативное знание участников, погруженных в процесс коммуникаций.**

Это неявное знание не только индивидуально, но и коллективно. Интересно, что после окончания игр члены команды Главного операционного центра коллективно формировали базу знаний, которая

потом использовалась на следующих играх. Это было обязательным требованием Международного олимпийского комитета. База знаний была лишь выжимкой из коллективного опыта Главного операционного центра, но главным хранителем неявных и явных знаний оставалась именно сама команда.

Ряд научных школ пытался формализовать работу с нештатными ситуациями, но наиболее интересной является попытка школы ситуационного управления Дмитрия Поспелова (Поспелов, 1986). Если нештатную ситуацию удастся отнести к какому-либо уже известному типу ситуаций, по которому уже построены модели принятия решений, то действия по такой ситуации хорошо формализуются и моделируются — это известные нештатные ситуации. С такими ситуациями хорошо справляется оперативно-диспетчерское управление. Школа ситуационного управления направлена на работу с уникальными нештатными ситуациями. Научная школа Поспелова фокусировалась на разработке формального универсального языка, на котором можно описывать любую ситуацию. Интересно, что практические результаты были получены не столько в области реального штабного управления, сколько в области искусственного интеллекта.

Если в оперативно-диспетчерском управлении бригада диспетчеров вполне могла справиться с потоком нештатных ситуаций (этих ситуаций было мало), то в штабном требуется новая форма организации — штаб, постоянно действующий орган лиц, наделенных властью на уровне игр в целом и принимающих ключевые решения. Главный операционный центр включал не только лиц, принимающих решения, но и большое количество участников, обеспечивающих поддержку этих решений: анализ поступающей информации о ситуациях, планирование мероприятий, контроль исполнения всех планов и регламентов, контроль за ходом решения потока проблем, поддержка коммуникаций, прием заявок на обслуживание, подготовка отчетности и многое другое.

**Оперативно-диспетчерское и штабное управление хорошо дополняют друг друга и нередко применяются совместно.**

На объектах, где цена ошибки принятия решения может оказаться запретительно большой, часто создают ситуационные центры, в которых реализуются практики как оперативно-диспетчерского, так и штабного управления. В управлении АЭС рядом с залом оперативно-диспетчерского управления присутствует спе-

циальная комната для реализации штабного управления. Более того, даже в крупных штабных структурах всегда можно встретить процессы с высокой степенью упорядоченности и автоматизации. Это, как правило, вспомогательные процессы, например в Главном операционном центре это были документооборот или обслуживание заявок. Управление такими процессами хорошо реализовалось на базе принципов оперативно-диспетчерского управления.

**Что сближает концепцию динамических способностей и штабное управление?** Во-первых, высокое внимание к динамике ситуации, штабное управление нацелено на работу в условиях постоянных изменений. Во-вторых, внимание к контексту сложившейся ситуации — это одна из практик, необходимых для ощущения и осознания возможностей (sensing). Таким образом, практику штабного управления следует считать поддерживающей динамические способности.

## Дизайн-мышление

Прежде всего отметим, что дизайн-мышление — это подход и метод совместного действия команды, а не индивидуальный стиль или способ мышления, как может показаться тем, кто с ним не знаком. В сущности, дизайн-мышление можно представлять себе на двух уровнях.

**Дизайн-мышление (Design-thinking) — это образ мышления и комплекс подходов и принципов проектирования продуктов, услуг и решений, основанные на исследованиях и итеративном проектировании и ориентированных на пользователя.**

**Дизайн-мышление — это определенная логика проектирования продуктов, услуг и решений в виде набора шагов, а также набор соответствующих практик и инструментов.**

Дизайн-мышление привносит в менеджмент принципы, взятые из мира дизайнеров, такие как глубокое погружение в нужды клиента через качественные исследования, нередко прямо в реальной жизни, конвергентное и дивергентное мышление, а также прототипирование (Кемпкенс, 2019; Леврик, 2020). Принципы дизайн-мышления формируют рамки, помогающие понять его инструментарий.

Можно выделить три наиболее явно сформулированных принципа дизайн-мышления (рис. 2.3). И на них стоит обратить внимание всем, кто задумывается о решении проблем в условиях высокой неопределенности.



Рис. 2.3. Принципы дизайн-мышления

**Первым делом спросите пользователя и фокусируйтесь на ценностях.** Первая черта дизайн-мышления — это не просто ориентация на пользователя, а его глубокое понимание, сильно выходящее за рамки традиционных маркетинговых исследований. Все начинается с клиента, то есть исследуются реальные пользователи, это глубинные интервью, прямые наблюдения за их поведением и другие способы глубокого исследования клиентов.

**Клиента надо не просто знать — его надо чувствовать и понимать, не только его поступки и выбор, но и их логику.**

**Ошибайся раньше, ошибайся чаще, экспериментировать.** Решая сложную и запутанную проблему, мы обречены ошибаться, другого нам не дано. Невозможно избежать ошибок, более того, именно они дают нам основную информацию о ситуации: негативные ситуации учат нас больше, чем позитивные. Эксперты дизайн-мышления советуют судить об эффективности рабочего процесса по количеству отброшенных вариантов — ведь чем больше ошибок совершила команда, тем вероятнее будет найдено работоспособное

решение. Томас Эдисон когда-то сказал: «Я не ошибался. Я просто нашел 10 тысяч способов, которые не работают».

**«Ошибайся раньше, ошибайся чаще» — это один из распространенных принципов дизайн-мышления. Только так мы быстрее сможем достичь успеха.**

Современная компания не развивается, если она не совершает ошибки или не проводит эксперименты. Можно сказать, что сердце, двигатель современной компании — это лаборатория, «песочница», а также практика регулярных экспериментов.

**Один прототип стоит тысячи слов, или показывайте, а не рассказывайте.** Но как понять, насколько важное для пользователя мы обнаружили, когда это, быть может, непонятно и самому пользователю? Это отнюдь не значит угадать, хотя иногда это и случается. Это значит попробовать, поэкспериментировать в самых разных форматах, создать множество прототипов, сделать множество итераций. Обсуждение хороших идей часто может погубить их еще до момента реализации.

Это не так просто реализовать в жизни. Хотелось бы, чтобы все сотрудники организации много экспериментировали, но эксперимент не всегда может увенчаться успехом. И здесь ключевой аспект — это отношение в компании к ошибкам. Право на ошибку — это довольно болезненный для многих компаний подход, очень непривычный и крайне трудно проникающий в компании. В голове российских менеджеров в большинстве своем сидит установка — «Ошибаются только неудачники, у нас ошибок быть не должно». Хотя мы абсолютно уверены, что умение совершать ошибки быстро и дешево станет в самом ближайшем будущем ключевой компетенцией эффективного работника.

**Единая кросс-функциональная команда и взаимодействие.** Разнообразие профессионального опыта, видений пользователей и продуктов и даже культурных предпочтений в команде играет ключевую роль. Чтобы снизить риски непонимания, затягивания и просто негодных решений, новые идеи лучше генерировать и обдумывать в междисциплинарной команде из разных отделов. Инженеры, маркетологи, продавцы и дизайнеры должны с самого начала работать вместе. Более того, проектирование желательно надо вести вместе с клиентами и конечными пользователями, если, конечно, это возможно. Именно в столкновении разных точек зрения и спорах и рождаются новые большие идеи.

**Основа хорошего решения — это объединение самых разных точек зрения, часто плохо совместимых, получение максимально разнообразных исходных данных и их творческий синтез.**

Надо сказать, что есть и другие списки принципов дизайн-мышления, но этот, на наш взгляд, самый лаконичный и выделяющий главное. Дизайн-мышление в наиболее распространенном его варианте, — это простой процесс, состоящий из шести шагов (рис. 2.4).

**Шаг 1. Эмпатия.** Если мы хотим создать продукт или услугу, ориентированные на пользователя, мы должны начать с того, чтобы как можно более детально понять, что именно ему нужно и в чем состоит реальная потребность. На шаге 1 мы погружаемся в жизнь и мир пользователя, собираем ценные знания о том, как он живет, какие проблемы испытывает, чего ему не хватает и где его жизнь можно улучшить. Шаг 1 — это возможность «надеть тапки пользователя», представить себя на месте генерального директора, главного стейкхолдера, ключевого основателя компании, исполнителя, разработчика. Изначально психологический термин «эмпатия» превратился в полезный инструмент дизайн-мыслителей, дизайн-менеджеров и сервис-дизайнеров.

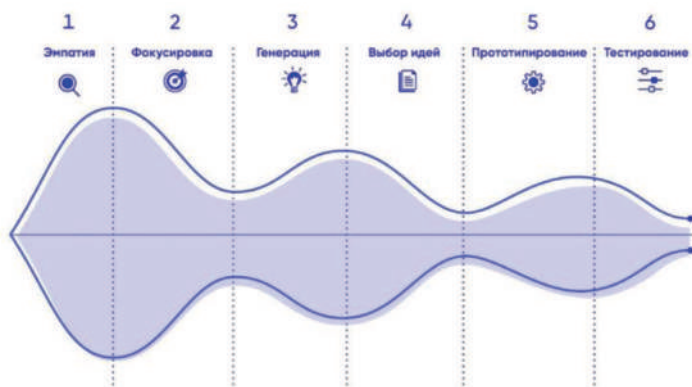


Рис. 2.4. Шесть шагов дизайн-мышления

**Шаг 2. Фокусировка.** Вторым этапом — фокусировка и выбор направления, в котором мы будем работать. Мы выявляем те болевые точки клиентов, с которыми далее будем работать, точки приложения наших усилий. Это ответ на вопросы: какую про-

блему мы будем решать? Что мы возьмем в работу? Что мы можем изменить прямо завтра? И это не только и не столько выбор самого важного, а того, что мы сможем решить достаточно быстро. Именно этот критерий становится ключевым для дизайнеров-мыслителей.

**Дизайн-мышление — это практика быстрых и полезных действий.**

**Шаг 3. Генерация идей.** Здесь мы отвечаем на вопрос: «Что мы можем сделать с этой проблемой?» Главное — все идеи о том, что можно сделать, которые мы генерируем, должны опираться на опыт и глубокое понимание пользователей. Да, мы можем придумать собственную идею, и она даже может нас вдохновлять, и кажется, что именно она и должна быть реализована. Но не спешите, помните, что:

**все идеи — это не более чем гипотезы. Нам, людям, свойственно видеть не то, что есть в реальности. Мы слишком часто видим то, что хотим видеть. Мы видим то, о чем думаем.**

**Шаг 4. Выбор идеи.** Здесь мы выбираем несколько идей, которые в дальнейшем будем реализовывать. Мы выбираем их, ориентируясь на несколько очевидных критериев:

- полезность и важность для пользователей;
- технологические возможности, которые есть у нашей команды;
- полезность для нашего бизнеса.

**Шаг 5. Прототипирование.** Этапы прототипирования и тестирования завершают цикл дизайн-мышления. Мы отбираем лучшие идеи и на их базе строим прототипы. Прототипы — это, конечно, не полностью готовые продукты, а лишь какие-то ключевые их элементы.

**Прошедшую отсев идею надо немедленно воплотить в жизнь. Любым способом, хоть нарисовать ее на бумаге или собрать из подручных средств. И как можно быстрее показать этот прототип пользователю.**

Мы строим прототип так, чтобы на нем мы могли протестировать нашу идею и решение. Возможно, это будет минимально ценный продукт (MVP). А возможно, это вообще могут быть не реальные продукты и решения, а их изображения или макеты на бумаге, все зависит от идеи, которую мы хотим протестировать на клиентах.

**Шаг 6. Тестирование.** Это последний шаг, на котором мы проверяем, как работают наши прототипы, выбираем лучшие и наиболее работоспособные. Чем быстрее мы находим что-то важное для пользователя, что может повлиять на его выбор, «зацепить» его и привлечь к нам, тем быстрее наши продукты достигают успеха. Сделанный прототип решения надо сразу же нести «в поле» — для того чтобы увидеть первую реакцию тех, для кого оно создается. Получив их обратную связь, мы можем скорректировать и получить уже более работоспособный вариант продукта или решения. Мы экспериментируем с разными решениями, и прототипирование вместе с тестированием становится самым главным инструментом проверки наших гипотез.

Еще один важный механизм дизайн-мышления, который стоит отметить, — это чередование дивергенции и конвергенции. Дивергенция и конвергенция — два типа мышления, которые мы нередко используем в нашей человеческой деятельности. Дивергенция — это расхождение мыслей, идей и гипотез, которое помогает нам глубоко погружаться в детали и охватывать очень много аспектов ситуации или проблемы. Конвергенция — это схождение, выбор и фокусировка на главном, а также работа над конечным решением.

Можно представить деятельность дизайн-мышления в виде схемы, получившей название «двойного алмаза» или «схемы деятельности», как назвал ее в свое время британский совет по дизайну (рис. 2.5). Эта схема стала результатом исследования творческого процесса почти в 1200 креативных студиях Великобритании в 2005 г. Во всех процессах, в каждой из студий, так или иначе повторялась некоторая последовательность действий.

1. Сначала группа думает о том, что будет полезно, и генерирует большое количество идей. Это первая часть первого алмаза, где идет расхождение, или дивергенция.
2. Затем группа отбирает лучшие идеи и фокусируется на главном, это этап фокусировки. В результате большая часть идей отсеивается и остается только несколько наиболее важных. Это этап конвергенции, или схождения.



Рис. 2.5. Процесс дизайн-мышления в виде схемы «двойного алмаза»

3. После этого группа снова генерирует множество гипотез о том, что можно было бы сделать для решения выбранной наиболее важной проблемы или проблем. И это снова этап дивергенции, или расхождения.
4. Затем группа готовит прототипы и тестирует гипотезы. Это снова конвергенция, или схождение. В результате происходит подтверждение гипотезы и фокусировка на конкретном решении.

### Кейс «Совершенствование экосистемы туризма города Москвы»

Приведем пример работы методом дизайн-мышления. В 2022–2023 гг. «Лаборатория Wonderfull» провела исследование экосистемы туризма города Москвы и предложила конкретные меры по ее улучшению (кейс «Гостеприимство как стратегия» на сайте компании). Помимо предоставления обязательных услуг и сервисов жителям, город должен позаботиться о туристах так же, как о своих жителях, только на более высоком сервисном уровне. Исследователи выделили около 30 практических ситуаций (юзкейсов) — сценариев взаимодействия гостя с городом, провели 20 глубинных интервью с туристами.

На их основе исследователи выявили пять основных типов гостей — «Деловая поездка», «Ситибрейк», «Неделя +», иностранцы и москвичи-туристы — и описали приоритеты для каждого типа туристов (этап «Эмпатия»). Для всех типов туристов была построена «Карта пути туриста» («Tourist Journey Map»), включающая действия туриста от задумывания и планирования поездки до возвращения из поездки и транслирования своего опыта от поездки. «Карта пути тури-

ста» была построена на основании полутора тысяч прямых цитат респондентов и включала в себя множество моментов из опыта гостей столицы, радостных, комфортных и огорчающих или тревожных. Верхнеуровневая короткая карта показана на рис. 2.6 (полная карта включает более 40 точек контакта).



Рис. 2.6. Верхнеуровневая «Карта пути туриста» города Москвы

Продиагностировав этот массив данных, упакованный в компактную «Карту пути туриста», исследователи пришли к выводу: «Турист — это тот же горожанин с пониженной толерантностью к плохому сервису». Туристы взаимодействуют со множеством городских сервисов в разных точках контакта и сталкиваются с тем, что некоторые сервисы, например гостиницы и отели, воспринимают их как гостей и окружают подобающей заботой, а в других местах, например в сфере общественного транспорта, они предоставлены сами себе и должны самостоятельно разбираться в «правилах игры». Кроме того, на основе интервью были сформулированы требования к поставщикам городских услуг (этап «Фокусировка»).

Затем исследователи объединили провайдеров в несколько групп по типам предоставляемых сервисов и провели 11 бизнес-интервью с представителями поставщиков услуг для туристов Москвы (этап «Эмпатия»). В результате открылась картина сложных связей и зависимостей, в которую каждый участник системы вплетен и как заказчик, и как подрядчик для других участников. Такой сложной системой с массой эмерджентных свойств невозможно управлять централизованно, она должна работать именно как экосистема с понят-

ными правилами, целью которых будет помочь поставщикам услуг обеспечить туристам наилучший возможный опыт. Отдельное внимание было уделено туристическим информационным центрам. Чтобы посмотреть, как они выглядят глазами туристов, исследователи провели этнографические исследования всех работающих туристических центров Москвы и опросили находящихся рядом с ними гостей города (этап «Эмпатия»). Отдельное внимание было уделено туристическому центру «Зарядье» как флагману, по нему исследователи построили собственную «Карту пути пользователя».

Итогом этого этапа исследования стал набор рекомендаций для туристических информационных центров (этапы «Фокусировка» и «Генерация идей»). Наиболее важные из них: на тактическом уровне — формирование стандарта пользовательского опыта для туристических информационных центров, а на стратегическом уровне — план действий по развитию экосистемы туризма (этап «Выбор идей»). Наконец, в ходе рабочей сессии был сформулирован сервисный стандарт для туристических информационных центров, состоящий из рекомендаций по улучшению пользовательского опыта, опыта сотрудников и их обучению, а также по работе с цифровой и аналоговой инфраструктурой.

**Что сближает концепцию динамических способностей и дизайн-мышление?** Во-первых, высокое внимание к скорости и динамике изменения ситуации. Дизайн-мышление — это практика быстрых действий. Во-вторых, первые два шага — «Эмпатия» и «Фокусировка» — можно считать вариантом ощущения и осознания возможностей (*sensing*), а следующие два шага — «Генерация идей» и «Выбор идей» — вариант овладения возможностями (*seizing*). В-третьих, на дизайн-мышление можно смотреть и как на набор способностей: способность «надеть тапки» клиента, способность работать с разными точками зрения и достигать взаимопонимания, способность генерировать новые и инновационные идеи. Таким образом, способности к дизайн-мышлению можно считать динамической способностью, а процесс дизайн-мышления — поддерживающим динамические способности.

## Цикл OODA

**Цикл OODA** — это логика принятия решений и действий в условиях экстремально высокой динамики и непредсказуемости изменений, когда изменяться может все — от струк-

туры объекта управления до внешних условий и даже самого управленца.

Если в оперативно-диспетчерском управлении диспетчер управляет потоком, в котором преобладают штатные ситуации, в штабном управлении руководители управляют потоком, в котором большую долю составляют нештатные ситуации, то петли и цикл OODA нацелены на работу с потоком, в котором преобладают нештатные ситуации.

Автор этих идей — Джон Бойд — военный летчик ВВС США, выдающийся мастер пилотажа, заслужил прозвище «сорокасекундный Бойд», поскольку в воздушном бою мог победить любого пилота менее чем за 40 секунд (Osinga, 2005). Он участвовал в воздушных боях во время Корейской войны и из всех вышел победителем. После выхода в отставку работал в отделе системного анализа в управлении заместителя министра обороны США. Постепенно бывший пилот вырос в выдающегося военного стратега конца XX в.

Свои идеи о том, как принимать решения и действовать в условиях высокой динамики и непредсказуемости изменений, Бойд выразил в виде некоторой схемы, которую назвал «петлями OODA» (OODA loops) (Richards, 2012). (Эту схему мы рассмотрим в следующем разделе.)

Цикл OODA как цикл деятельности и принятия решения состоит из четырех этапов (рис. 2.7):

- Observe (Наблюдение).
- Orientate (Ориентация).
- Decide (Решение).
- Act (Действие).



Рис. 2.7. Цикл OODA, популярная и простейшая интерпретация идей Бойда

Отметим, что в немногих отечественных публикациях цикл OODA называется достаточно лаконично — цикл НОРД, по первым буквам названия этапов (Н — наблюдение, О — ориентация, Р — решение, Д — действие).

Более детально рассмотрим элементы цикла OODA.

1. **Наблюдение (Observe).** Это процесс выделения из внешней среды сигналов-данных, которые в дальнейшем могут быть преобразованы в информацию, необходимую для принятия решения в конкретной ситуации. От качества и скорости сбора этих сигналов-данных, очевидно, зависят принимаемые нами решения. Поэтому первая часть цикла OODA — это наблюдение за реальностью, на котором строится все остальное. Руководитель должен ответить на вопрос: «Какие данные помогут мне разобраться в этой ситуации?» Отметим, что в цикле PDCA этого нет, он предполагает, что все, что нужно для планирования, нам и так известно, однако в нынешнем турбулентном и неопределенном мире это большое заблуждение.
2. **Ориентация (Orientate).** Это самый важный этап цикла, и его название отсылает нас к понятию «ориентация на местности». Это когнитивный процесс оценки сигналов-данных в рамках некоторого контекста и ситуации, наделение данных смыслом и преобразование их в информацию. Руководитель должен ответить на вопросы: «Что происходит?», «Что это за ситуация, в которую я попал?» и «Кто в ней действует и чего они хотят?»
3. **Решение (Decide).** На этом этапе мы принимаем решение о том, что мы будем делать, исходя из той «ориентации на местности», которую мы провели на предыдущем этапе. Мы рассматриваем возможные альтернативы и делаем выбор в пользу одной из них. Руководитель должен ответить на вопросы: «Что от меня зависит и как я могу повлиять на ситуацию?», «Какой вариант действий мне выбрать?» Важная особенность цикла OODA — решение о том, что мы делаем, отделено от ориентации и оценки ситуации, сначала ориентация, а потом уже решение. Это предохраняет нас от преждевременных решений, к которым склонны многие из нас. Нередко мы торопимся, не проведя ориентации в ситуации и анализа, уже спешим принять решение. На этом этапе может появиться и план, однако Бойд не подразумевал обязатель-

ного формирования более-менее долгосрочного плана действий. Это остается на усмотрение принимающего решение.

4. **Действие (Act).** На этом финальном этапе мы реализуем выбранное решение или план и воздействуем на окружающую среду.

Общая модель деятельности предполагает многократное повторение цикла OODA. Бойд подчеркивал важность непрерывного взаимодействия с окружающей средой, чтобы принимать решения, адекватные реальности. Он писал, что «любые процессы, соответствующие реальности, действуют в непрерывном цикле постоянно и учитывают ее постоянные изменения». Так мы осмысливаем развивающуюся ситуацию в рамках быстро повторяющихся циклов OODA.

Для того чтобы пройти по циклу OODA и принять решение, у руководителя изначально должен быть образ его возможного будущего (или его варианты). Детализация образа возможного будущего должна быть достаточной, чтобы понимать лишь общее направление движения, например образ победы в воздушном бою. Можно сказать, что излишняя детализация образа будущего здесь даже опасна, так как сужает поле возможностей и потенциальных действий.

В отличие от оперативно-диспетчерского и штабного управления с циклом OODA могут работать только малые группы, возглавляемые одним лидером. Это сплоченные команды, члены которых доверяют друг другу и отчасти понимают друг друга без слов или с полуслова, например экипаж самолета или группа альпинистов в сложном восхождении.

Цикл OODA принципиально отличается от широко известного цикла PDCA Деминга–Шухарта (рис. 2.8). Напомним, что в цикле PDCA: P — Plan (Планирование), D — Do (Исполнение), C — Check (Контроль), A — Act (Корректировка планов). Отметим, что этап Act в цикле OODA — это действие, и оно соответствует этапу Do в цикле PDCA.

Принципиальным отличием цикла PDCA от OODA является наличие в нем этапа планирования (Plan). PDCA работает в условиях, когда ситуация меняется не настолько быстро и непредсказуемо, что ее развитие можно спрогнозировать с некоторым горизонтом. Прогноз нам позволяет спроектировать в деталях образ нашего желаемого будущего. OODA работает в условиях, когда ситуация изменяется настолько быстро и непредсказуемо, что горизонт возможного прогноза изменений ситуации сопоставим с длительностью самого цикла OODA. В этом случае планирование как тако-

вое просто теряет смысл. В случае цикла PDCA горизонт прогноза изменений много больше длительности цикла PDCA. Таким образом, циклы OODA и PDCA адекватно работают в разных условиях.



Рис. 2.8. Цикл PDCA Деминга–Шухарта

Надо сказать, что существует довольно много циклических моделей принятия решений и деятельности в условиях высокой неопределенности, применяющихся в различных областях научного и практического знания.

**Цикл OODA представляет собой некоторую «золотую середину» — он не слишком упрощает то, как мы принимаем решения в ситуациях с высокой неопределенностью, а с другой стороны, он не слишком сложен для понимания.**

Стоит особо отметить, что цикл OODA неплохо соответствует общей методологии научного поиска: наблюдение — формирование гипотезы — проверка гипотезы — построение теории. Все тоже начинается с наблюдения, на этапе «Решение» мы формируем гипотезу, а на этапе «Действие» проверяем ее. А этап «Ориентация» можно рассматривать как предварительный вариант теории и подготовку к формированию гипотезы.

Очень близок к циклу OODA и цикл HADI (рис. 2.9). HADI-цикл — это важный инструмент для предпринимателей и продакт-менеджеров, помогающий лучше работать с гипотезами и развивать продукт. HADI-цикл также состоит из четырех этапов: формирование гипотезы (Hypothesis), действия по ее проверке (Action), получение данных о результатах действий (Data) и выводы (Insights), на основании которых мы формулируем дальнейшие гипотезы.



Рис. 2.9. Сходство циклов OODA и HADI

Если посмотреть на цикл HADI чуть шире, не только в контексте создания продукта, в котором он был рожден, но и ситуаций управления в условиях неопределенности и изменчивости, то этапы цикла HADI будут выглядеть так:

- **Гипотезы (Hypothesis)** — формулировка гипотез о возможных направлениях развития ситуации или причинах, которые ее участники будут постоянно проверять и уточнять.
- **Действия (Actions)** — непосредственные действия по воздействию на ситуацию, прежде всего с целью проверки гипотез.
- **Данные (Data)** — данные, говорящие об изменении ситуации и ее реакции (отклике) на действие, о том, что получилось.
- **Выводы (Insights)** — осмысление и анализ данных об изменении ситуации, принятие решения о гипотезе, она верна, неверна или верна частично.

Из рис. 2.9 видно, что циклы HADI и OODA полностью аналогичны: этап «Наблюдение» цикла OODA соответствует этапу «Данные» цикла HADI; этап «Ориентация» — этапу «Выводы»; этап «Решение» — этапу «Гипотезы». Только цикл OODA начинается не с выдвижения гипотез, а со сбора информации, что, на наш взгляд, гораздо более правильно. Кроме того, цикл OODA можно рассматривать как реализацию модели исследования действием Билла Торберта, о которой мы расскажем далее.

Цикл OODA прочно связан с именем Бойда и получил наибольшее распространение, поэтому мы так подробно на нем остановились. В настоящее время цикл OODA превратился в стандарт описания цикла принятия решений во многих областях знания. За рубежом, особенно в США и других англоязычных странах, цикл

OODA стал «универсальной таблеткой», в которую многие верят и в военной среде, и в бизнесе. Если в области менеджмента цикл OODA — это пока экзотика, то в военном деле и в области создания ситуационных центров управления большими инфраструктурными объектами он уже хорошо известен. Цикл OODA вошел в военные доктрины министерств обороны США, Великобритании и Австралии.

Однако вдумчивый анализ показывает, что цикл OODA плохо работает в очень динамичной ситуации, например, когда человек вступает в бой с противником или в условиях природных катастроф. Ведь прежде чем перейти к действию, необходимо пройти целых три этапа — «Наблюдение», «Ориентация» и «Решение», — и это занимает какое-то время. Реальная практика боевых действий показывает, что военные далеко не всегда ожидают окончания этапов «Наблюдение» и «Ориентация», чтобы начать действовать. Нередко действия начинаются практически одновременно с наблюдением, при этом по мере наблюдения и действия происходит и осмысление. Об этом не раз писали военные эксперты. То есть строгая последовательность этапов цикла OODA может нарушиться, если противник вынуждает отвечать мгновенно.

Цикл OODA — это заманчивая и простая концепция. Однако Джон Бойд никогда:

- не рисовал свои идеи в виде замкнутого цикла OODA (рис. 2.7);
- не описывал OODA как последовательный процесс или цикл ни в одной из своих презентаций, не говорил о некотором одиночном цикле OODA.

Зато он говорил о «петлях OODA» как модели принятия решений и действиях в условиях высокой динамики и неопределенности. Так что же имел в виду Бойд и имеет ли это какое-то значение для бизнеса? Имеет, самые важные идеи Бойда, на наш взгляд, гораздо глубже простейшего цикла OODA.

## Петли OODA

**Петли OODA** — это подход и две логики принятия решений и действий в условиях экстремально высокой динамики и непредсказуемости изменений, когда изменяться может

все — от структуры объекта управления до внешних условий и даже самого управленца.

Почему вышло так, что имя Джона Бойда оказалось прочно связано с идеями, которые он на самом деле не предлагал? На наш взгляд, потому, что в отличие от большинства других мыслителей при жизни Бойд не публиковал свои идеи в форме книг или статей. Основным средством пропаганды своих идей он избрал брифинги и презентации. Наиболее известные свои доклады «Образы конфликта» и «Дискурс о победах и поражениях» он презентовал широкой общественности более 1500 раз. И эти презентации, планировавшиеся на один час, превращались в двухдневные 15-часовые сессии не только для американских военных, но и для ученых и бизнесменов со всего мира. Но у этого есть и противоположная сторона.

**Мы знаем об идеях Джона Бойда только в пересказе и интерпретации других. И эти интерпретации неизбежно искажали, и иногда весьма сильно, оригинальные идеи Бойда.**

А посмотреть на настоящие идеи Бойда полезно хотя бы потому, что он дал одну из самых адекватных моделей принятия решений для управления в условиях неопределенности и высокой изменчивости (Richards, 2012). Оригинальный, восходящий к презентации самого Бойда, цикл принятия решений и действий показан на рис. 2.10 и 2.11.

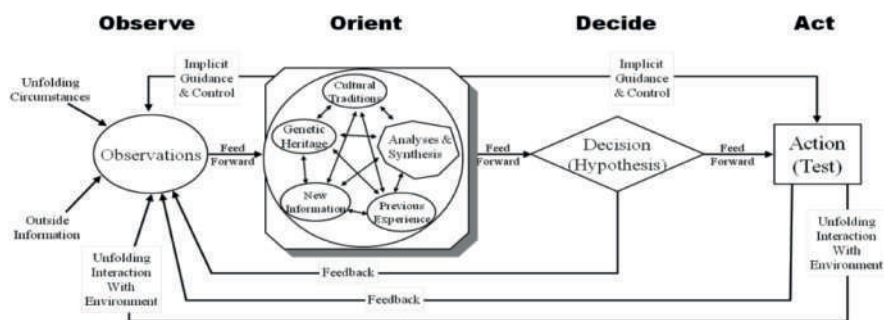


Рис. 2.10. Оригинальный вариант «петель OODA» из презентации самого Бойда

Выделим три ключевые особенности этой модели.

1. Это не простенький цикл (как OODA), а более сложная модель с большим количеством прямых и обратных связей.

На схеме мы видим связи, показывающие «Неявное руководство и контроль», «Разворачивающееся взаимодействие с окружающей ситуацией», а также другие обратные связи. Все они и образуют те самые «петли OODA», о которых говорил Бойд.

2. **Центральное положение занимает этап «Ориентация».** Важность ориентации в ситуации, или, другими словами, осознания ситуации, — это очень распространенная идея, которую можно встретить во многих подходах и практиках, от ряда восточных до модной ныне концепции майндфулнесс<sup>8</sup>. Бойд шел в русле этих идей и подчеркивал, что успех в деятельности кардинальным образом зависит от того, как мы умеем осознавать мир и ситуацию вокруг нас.
3. **Существует два режима работы этой модели.** Первый режим, при котором «Наблюдение», «Ориентация» и «Действие» — это непрерывные и практически параллельно идущие активности, которые описывают использование сложившихся паттернов поведения, рутин и автоматизмов. И второй режим — выработка и принятие решения о новых действиях, которое происходит время от времени. В этом режиме новые действия вырабатываются последовательным прохождением этапов: «Наблюдение», «Ориентация», «Гипотеза» и «Тест».

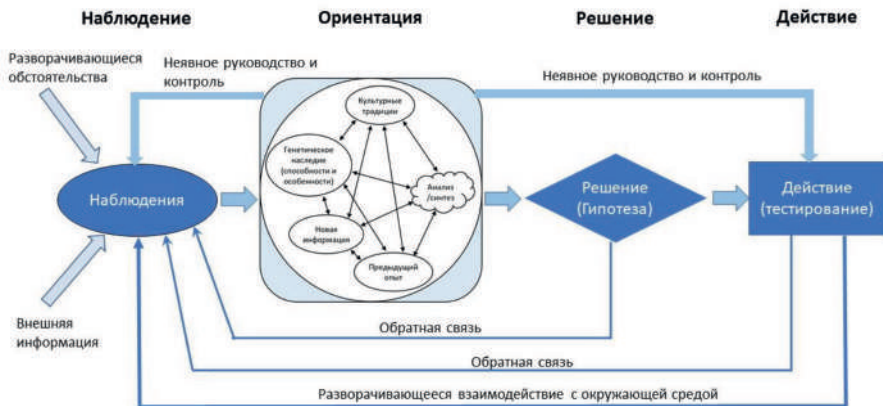


Рис. 2.11. Оригинальный вариант «петель OODA» Бойда в переводе на русский

<sup>8</sup> Майндфулнесс (mindfulness, осознанность) — это практика, направленная на осознанное присутствие в настоящем моменте. Человек учится быть полностью вовлеченным в то, что происходит здесь и сейчас, не отвлекаясь на прошлые события или будущие планы. Термин происходит из буддийской медитационной традиции, но в современном мире приобрел более широкое и светское значение.

А теперь обсудим некоторые важные элементы петель OODA подробнее.

**Этап «Ориентация».** Остановимся чуть подробнее на этапе «Ориентация» (осознание ситуации), который занимает центральное место (Richards, 2012). В свою очередь, он состоит из двух подэтапов: «Разрушение» (Destruction) и «Созидание» (Creation). В ходе подэтапа «Разрушение» руководитель или группа, принимающая решение, должны стремиться расчленить, или декомпозировать, проблему или ситуацию до более мелких «кирпичиков», когда мелкие элементы становятся простыми, более легкими для понимания или более-менее знакомыми, по возможности, максимально близкими к таким, для которых уже существуют варианты действий. Здесь могут пригодиться заранее разработанные планы, например действия в кризисной ситуации. Таким образом руководитель или группа, принимающая решение, может соотнести элементы текущей ситуации с теми, с которыми они знакомы, и понять, можно ли применять уже опробованные действия из существующего репертуара (о репертуаре читайте ниже).

Если же это не удастся, то возникает два варианта действий:

- еще большая декомпозиция, измельчение и упрощение элементов, если это представляется целесообразным, ведь большое количество элементов приводит к тому, что вся ситуация в целом становится менее понятна;
- генерация новых действий, выдвижение более-менее правдоподобных гипотез и проверка их через наблюдение и сбор новых данных о ситуации (об этом ниже).

Затем, на подэтапе «Созидание», эти составляющие элементарные «кирпичики» ситуации объединяются в общую картину ситуации и создается максимально объемлющее видение. А действия объединяются в общий набор (или план) действий. Здесь руководитель отвечает на вопросы: «Что я могу сделать в данной ситуации?», «Какие цели и задачи я могу поставить перед собой, а что вообще невозможно?» Таким образом руководитель подходит к действиям, обладающим реальными шансами на успех.

**Неявное руководство и контроль.** Разбирая схему, показанную на рис. 2.10 и 2.11, стоит отметить связи, показывающие «Неявное руководство и контроль», идущие от этапа «Ориентация» к этапам «Действие» и «Наблюдение» (верхняя часть схемы). Они отражают тот факт, что наши наблюдения, а также действия, хотим мы того

или нет, зависят от того, как мы сориентировались в ситуации. Эта зависимость может быть явной или неявной. Явные зависимости устанавливаются путем указаний, например письменных или подробных устных инструкций, распоряжений или поставленных задач. Однако проблема в том, что подготовка и распространение явных указаний о том, как наблюдать и действовать, занимают слишком много времени. И в ситуации, когда у нас нет достаточного времени, используется другой механизм — неявная зависимость наших наблюдений и действий от нашей ориентации.

Неявное руководство и контроль, идущие от этапа «Ориентация» к этапу «Наблюдение», отражают то, что, хотим мы того или нет, понимание ситуации оказывает сильное влияние на то, что мы наблюдаем. Мы, люди, склонны к поиску данных, подтверждающих наше текущее понимание и видение ситуации.

**В значительной степени человек слышит то, что хочет услышать, и не обращает внимания на остальное.**

Причем наша склонность подтверждать то, во что мы уже верим, — не просто небрежность нашего мышления. Это свойство человеческой природы, эта программа изначально заложена в нашем мозге. Психологи называют это «слепотой невнимания».

**Слепота невнимания (*inattentional blindness*), или перцептивная слепота (*perceptual blindness*), — это психологическая неспособность обращать внимание на какой-либо объект, неспособность индивида увидеть неожиданно возникший в поле зрения раздражитель.**

В Интернете можно найти множество примеров, включая известное видео, на котором человек в костюме гориллы расхаживает среди группы людей, перебрасывающих мяч. Согласно исследованию, около 50% людей, которые смотрят это видео, совершенно не замечают гориллу, хотя она занимает значительную часть экрана. Наша ориентация влияет на наше наблюдение, и, получив положительное подтверждение, ориентация еще сильнее будет влиять на наблюдение.

**Слепоту невнимания трудно обнаружить и практически невозможно преодолеть самому человеку в одиночку, потому что все данные подтверждают его текущий взгляд на мир.**

Слепоту невнимания сложно преодолеть в организации. Несмотря на то что разные сотрудники всегда имеют различные взгляды на ситуацию, к сожалению, в наших компаниях не поддерживается разнообразие взглядов, а корпоративная культура часто маргинализирует сотрудников, придерживающихся своих особых взглядов на ситуацию. Однако в сложных и критических ситуациях слепота невнимания часто приводит к фатальным ошибкам.

Неявное руководство и контроль, идущие от этапа «Ориентация» к этапу «Действие», отражают то, что, действие может вытекать непосредственно из ориентации, минуя этап принятия решений. Когда это происходит? Давайте посмотрим, как мы двигаемся — мы не отдаем себе отчет, как мы ходим, не принимаем решения поднять и переставить ногу, а просто используем автоматизмы. Так происходит до тех пор, пока не столкнемся с проблемой (например, запнемся), и тогда включается механизм осознания ситуации, с которой мы столкнулись. Психологи утверждают, что это универсальный механизм, и аналогично ведут себя и сотрудники организаций. Они нередко, по сути, не принимают решений, а используют уже сложившиеся паттерны поведения, рутины, автоматизмы — стандартный набор действий, которые они выполняют изо дня в день.

Конечно, нам, привыкшим к «этажам» корпоративной бюрократии, бесконечным совещаниям и согласованиям, подробной и формализованной постановке задач, трудно представить, как это может быть. Однако вспомните, например, о тех стандартных действиях, которые вы делаете ежедневно на работе, по умолчанию, даже не задумываясь о том, надо ли их делать. Или о руководителях, которые постоянно тиражируют одни и те же решения в разных ситуациях. У каждого из нас множество автоматизмов как в обычной жизни, так и на работе, не так ли? И, согласно Бойду, такие действия отнюдь не редкость, наоборот, он полагает, что заметную часть времени члены команды работают именно за счет такого неявного использования шаблонных действий.

**Важность акцента на неявном руководстве и контроле этапа действия — преимущество в скорости. Если мы используем уже существующий шаблон (паттерн) поведения, то таким образом можем действовать очень быстро. Мы не тратим драгоценное время на обдумывание и принятие решений.**

Как говорил Бойд: *«Ключевая идея состоит в том, чтобы сделать акцент на неявном, а не на явном, чтобы получить преимущество*

за счет... времени на изменения и адаптацию к обстоятельствам» (Richards, 2012).

Согласитесь, именно доведенные до автоматизма действия и реакции используют летчики и спортсмены для ускорения, когда сталкиваются с быстро действующим соперником. И это важный механизм работы в ситуациях с высокой динамикой.

Однако необходимо признать, что бывают случаи, когда нельзя использовать неявное руководство и контроль. Существует целый ряд ситуаций, когда требуется четкое документирование и подтверждение решений. К ним относятся ситуации на объектах повышенной опасности, например атомной электростанции, или действия, вызывающие юридические последствия.

**Использование сложившегося репертуара.** Действия, которые организация знает настолько хорошо, что она может инициировать их через неявное руководство и контроль, опираясь на единое видение ситуации всеми участниками, Бойд назвал репертуаром (Richards, 2012). Это тот набор действий, которые организация или человек умеют выполнять изо дня в день быстро и слаженно. У этого набора есть различные названия — типовые паттерны поведения, рутины, автоматизмы. На рис. 2.12 этот режим действий показан зелеными стрелками.

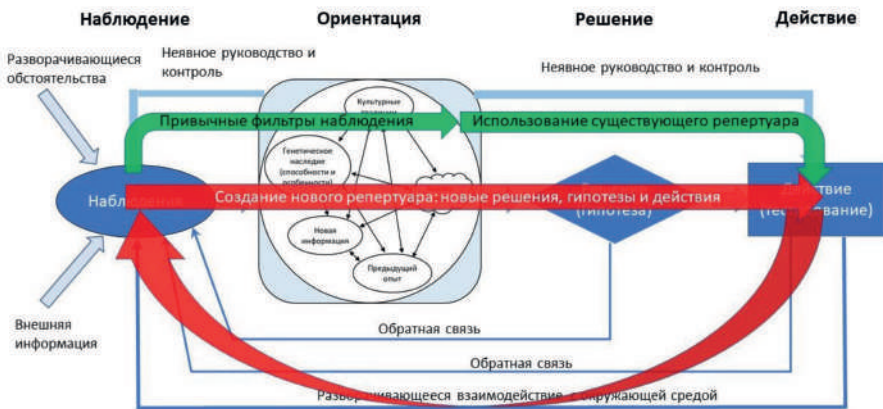


Рис. 2.12. Два режима работы петель OODA: использование сложившегося репертуара и генерация новых действий

Понятно, что мы должны стремиться сформировать совершенный репертуар нашей команды и этот набор действий должен при-

водить к прогнозируемым результатам. Однако недостаточно опираться только на эти рутинные действия.

**Организации, действующие только на основе своего репертуара, становятся уязвимыми для конкурентов или соперников, которые внимательно наблюдают за ними, могут предсказывать эти действия и создавать новые способы противодействия.**

Поэтому закономерно возникает вопрос: откуда берется репертуар организации и как его можно пополнять? Несомненно, что большинство действий нашего репертуара создаются на базе прошлого опыта или во время специальных тренингов. Но задумаемся, когда у нас возникала необходимость в тренингах? Когда в новой ситуации действия из нашего текущего репертуара работают не совсем так, как планировалось! Когда репертуар не дает предполагаемые на основе прошлого опыта результаты!

**Привычный репертуар не всегда срабатывает. Ведь мы заранее не знаем, насколько хорошо и результативно наши привычные и шаблонные действия будут работать в новой ситуации, пока не попробуем их в деле.**

**Генерация новых действий.** Если результаты наших действий неудовлетворительны, мы должны создать новые действия и решения. Логику генерации новых действий (и пополнения репертуара) описывает последовательность из четырех этапов: «Наблюдение», «Ориентация», «Гипотеза» и «Тест» — это красный цикл на рис. 2.12. Этап «Решение» представляет собой генерацию гипотез — на данном этапе руководитель или группа, принимающая решение, придумывает и выбирает наилучшие гипотезы. Важно, что генерация новых действий очень часто требует изменения осмысления и понимания ситуации, а значит, и активной работы на этапе «Ориентация». А для изменения осмысления и понимания ситуации мы должны по-другому взглянуть на те данные наблюдений, которые получаем, а также, как правило, увидеть новое, то, чего мы ранее не видели. То есть изменить наши привычные шаблоны и фильтры наблюдения.

Основная точка опоры для генерации новых действий — это неявное знание и глубоко контекстный нарратив<sup>9</sup>. Конечно, важны и данные, но они лишь отражают общие параметры ситуации, например показания приборов самолета или показания компаса на карте группы альпинистов.

**Нарратив крайне важен для генерации новых действий в петлях OODA, но он не похож на нарратив в штабном управлении. Это не совещания и переписка, это поток реплик, глубоко погруженных в контекст ситуации и мало понятных для тех, кто этот контекст не знает.**

Как видите, цикл генерации новых действий на рис. 2.12 (показан красным) фактически и есть цикл OODA — простейшая интерпретация идей Бойда, о которой мы рассказали выше. Аналогичную цель — создание новых решений и действий — преследует и цикл HADI. Именно через подобные циклы как люди, так и организации вводят в свой репертуар новые варианты действий.

Таким образом, мы одновременно должны использовать наш существующий набор действий (репертуар) и придумывать и пробовать новые действия «на лету». Именно такую логику и отражает нарисованный Бойдом оригинальный вариант представления «петель OODA» (рис. 2.10). И простенький цикл OODA стоит рассматривать не как введение в идеи Бойда, а как часть полноценной схемы «петли OODA».

**Единый, но реальный взгляд на ситуацию и органическое управление.** А теперь давайте подумаем, когда возможно неявное руководство и контроль над наблюдением и действием, если действует команда или группа людей? Бойд полагал, что важнейшее условие такого неявного руководства и контроля в группе или команде — единый взгляд на ситуацию, который разделяют все ее члены (Richards, 2012).

Трудно переоценить влияние единого взгляда на ситуацию всей команды. Чтобы все действия происходили слаженно, требуется высокая степень доверия и взаимопонимания между сотрудниками организации. Люди должны действовать и часто быстро, в реальном режиме времени согласовывать свои действия и предлагать новые идеи.

---

<sup>9</sup> Контекстный нарратив — знание, которое подразумевается в диалоге, но явно не выражено.

Предположим, что члены команды не согласны по поводу оценки ситуации, не договорились о ее едином видении или кто-то в команде испытывает негативные эмоции, такие как подозрительность, обида и гнев. Это означает, что действия не могут плавно и быстро вытекать из единой неявной ориентации членов группы, потому что такой единой ориентации просто нет. Группа не может придумать и реализовать новое действие «на лету», потому что не сможет договориться о том, какое действие предпринять (различия в видении ситуации ведут к различиям в оценке последствий каких-либо действий). Нам кажется, что у каждого в жизни найдутся примеры, когда единый взгляд на ситуацию позволял действовать моментально, тогда как при отсутствии единого взгляда на согласование действий уходило дни и недели.

**Успешные организации используют разнообразие опыта и уникальность взглядов своих членов, но при этом они гармонизируют эти взгляды и достигают единого видения ситуации для достижения общих целей.**

Однако это не так просто сделать, как кажется. Во-первых, даже совместно работающие сотрудники отнюдь не спешат гармонизировать свои взгляды на ситуацию. Это не происходит само собой, по умолчанию, даже если сотрудники давно работают вместе. Во-вторых, очень часто жестко навязанные корпоративные догмы и установки могут создавать некоторую иллюзию гармонии. Пример такой догмы авторам приходилось слышать в одной из крупных промышленных компаний: «У нас в организации нет проблем, у нас все идет по плану». Не нужно говорить, что такая установка просто не выдерживает критики и сильно мешает осознанию реальных разворачивающихся ситуаций. Кроме того, жестко навязанные корпоративные догмы и установки редко поощряют инициативу подчиненных.

**Бойд считал, что формирование общего понимания ситуации в организации или команде и оценка адекватности и глубины этого понимания — одна из основных функций лидерства.**

Бывает, что часть сотрудников не обладают групповым (общим) опытом или личностными качествами, которые позволили бы гармонизировать их взгляд на ситуацию с взглядами других

членов команды для достижения общих целей. Тогда неявное руководство невозможно, и менеджер вынужден управлять такими сотрудниками через явные указания и четкую постановку задач. Да, таким образом подавляется инициатива и замедляется весь процесс, но иногда это лучшее, что можно сделать. Если вы попытаетесь использовать неявное руководство и контроль до того, как команда или организация будут к этому готовы, результаты будут печальными.

Ключ к формированию и поддержанию единого и реального взгляда на ситуацию, согласно Бойду, — сходство в мировоззрении и ментальных моделях членов команды. Он писал: *«Без общего мировоззрения руководство не может предоставить подчиненным свободу действий и поддерживать согласованность текущих действий. Общее мировоззрение... представляет собой объединяющую основу, которая может быть использована одновременно для поощрения инициативы подчиненных и реализации намерений руководства»* (Richards, 2012).

Современные исследования подтверждают это. Например, было показано, что когда члены группы во время тренировок обмениваются ментальными моделями ситуации и формируют единый взгляд, то эффективность их работы сохраняется даже в условиях стресса. Бойд советовал: *«Организируйте окружение и обстоятельства таким образом, чтобы и руководители, и подчиненные имели возможность постоянно взаимодействовать с внешним миром и друг с другом, чтобы быстрее делать многосторонние, неявные и перекрестные проекции, сопереживания, корреляции и неприятия, а также создавать сходные образы или впечатления, следовательно, сходные неявные ориентации, необходимые для формирования органического целого».*

Цель постоянного взаимодействия с окружающей средой и ситуацией в том, чтобы ориентация и понимание ситуации всегда были более точными, чем у конкурентов. В результате получается то, что Бойд назвал «органической системой управления». Конечно, свойства человеческой натуры, например лень, непонимание, зависть, давление со стороны коллег и авторитет руководителя, могут испортить это органическое управление.

**Что сближает концепцию динамических способностей и петли OODA (цикл OODA)?** Во-первых, и петли OODA, и цикл OODA нацелены на максимально возможную динамику ситуации и высочайший уровень непредсказуемости. Во-вторых, логика генерации новых действий и цикла OODA и логика структурирования динамических способностей во многом схожи. Пер-

вые два шага — Observe и Orient — по сути, вариант реализации ощущения и осознания возможностей (sensing). Следующий шаг — Decide — это не что иное, как овладение возможностями (seizing). И последний шаг — Act — часто означает реконфигурацию или оркестровку способностей и ресурсов (orchestrating), но может быть и иным (например, отказ использовать возможности и ввязываться в бой).

## Исследование действием

В нынешнем мире высокой неопределенности наши данные и информация о том, что происходит, всегда неполны, непонятны и быстро устаревают. Это невозможно устранить, это свойство самой ситуации. А значит, выигрывать будет тот, кто, несмотря ни на что, умеет извлекать хоть какие-то данные, пусть неполные и неточные. Неполные данные — это лучше, чем ничего. Но как это сделать? Ответ нам давно известен — экспериментировать и исследовать ситуацию и через это лучше узнавать ее. Идея исследований и экспериментов есть во многих подходах и практиках (в том числе дизайн-мышление и Lean Startup), однако наиболее ярко и полно она отражена в работах Билла Торберта (Торберт, 2019).

**Исследование действием (Action Inquiry) — это подход и модель лидерства, а также командной работы в условиях высокой неопределенности и изменчивости, заключающиеся в одновременном осуществлении действия и исследования (познания).**

Это один из основных подходов современного инновационного предпринимательства. Подход «Исследования действием» можно свести к нескольким ключевым мыслям:

- исследование и действие — это одно и то же, их нельзя отделять друг от друга;
- необходимо учитывать одинарную, двойную и тройную петли обратной связи;
- в ходе исследований-действий надо обращать внимание на три главных пространства: внутреннее пространство исследователя, взаимодействия и коммуникации внутри групп, а также пространство организации в целом.

**Исследование нельзя отделять от действия, а действие от исследования — это одно и то же. Это единый акт исследования-действия.**

В классическом подходе мы привыкли разделять исследование и действие, для нас это разные вещи, которые происходят последовательно: сначала кто-то (не обязательно мы) проводит исследование ситуации, собирает данные и достигает определенного ее понимания, а затем, на основе этого, мы принимаем решения и действуем. Более того, большинство традиционных действий менеджера осуществляются с минимальными исследованиями (сбор информации, конечно, присутствует, однако его стоит отнести к минимальным исследовательским активностям).

Билл Торберт утверждает, что этот подход безнадежно устарел, и мы с ним согласны. Он переплетает исследование и действие как в процессе деятельности, так и в ходе поиска возможного решения в новой ситуации (Торберт, 2019).

**Исследование действием — это активность, в которой действия и осмысление и анализ его результатов тесно переплетаются и происходят одновременно, а не по отдельности.**

Что это дает? Это позволяет быстрее ориентироваться, уменьшить временной лаг между изменением ситуации и принятием решения, а также предпринимать более адекватные действия в новых ситуациях. И очень важно понимать, что основу такого подхода составляет именно действие и сбор данных, которые появляются в его результате, а не обдумывание собранных когда-то старых данных. Действие, а не обдумывание!

Надо отметить, что аналогичного взгляда придерживался и Г. П. Щедровицкий. Он утверждал, что у человека нет и не может быть никакой отдельной деятельности, а есть только мыследеятельность (Щедровицкий, 2005). Согласно Щедровицкому, любая коллективная деятельность сопровождается коммуникацией и нельзя рассматривать деятельность в отрыве от коммуникации. Нельзя рассматривать деятельность в отрыве от процессов понимания тех текстов (или смыслов), которые передаются в коммуникации, в отрыве от рефлексии и отображения того, что происходит на «табло сознания». Это единство деятельности, коммуникации и мышления Щедровицкий и называл мыследеятельностью.

Но продолжим рассказывать об исследовании действием. Мы все знаем об обратной связи, когда результаты наших действий оказывают влияние на наши дальнейшие действия. Классическое обучение на основе одинарной петли обратной связи — это то, к чему мы все привыкли, это исправление ошибок и подстройка под ситуацию на уровне действий, а также норм и процедур. И это, несомненно, очень важно.

Однако Торберт считает, что в мире высокой неопределенности одной такой петли обратной связи больше недостаточно (Торберт, 2019). Если не удастся прийти к желаемым результатам, то необходимо перейти на более глубокие уровни обучения — на уровень мышления, чувствования и осмысления или даже на уровень целей, намерения и картины мира (рис. 2.13).

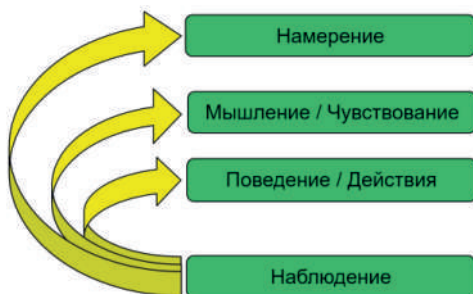


Рис. 2.13. Тройная петля обратной связи исследователя-действителя

Обучение на основе двойной петли обратной связи — это трансформация и пересмотр используемой стратегии действий, оценка, насколько действия соответствуют критериям легитимности (соответствие имеющемуся видению и длинным ориентирам), эффективности и продуктивности. В ходе такого пересмотра мы погружаемся глубже и критически анализируем мышление и модели реальности, которые привели к действиям, пересматриваем выбранные тактики и стратегии действия, а также анализируем чувства и ощущения.

**Двойная петля обратной связи — это более глубокая обратная связь: от результатов к используемой модели ситуации, мышлению и чувствам, которые впоследствии привели к действиям.**

Отметим, что научные исследования также предполагают двойную петлю обратной связи — от результатов к действиям (экспери-

ментам) и теории (подтверждение или неподтверждение гипотез). И в науке нередки случаи, когда такая двойная петля обратной связи приводила к радикальным сменам научных теорий. Однако Билл Торберт идет еще дальше и вводит третью петлю обратной связи — от результатов к тем принципам, базовым посылкам и научным парадигмам, на которых базировались эти теории.

Обучение на основе тройной петли обратной связи — это еще более глубокая трансформация, в ходе которой мы ставим под сомнение всю нашу картину мира, в рамках которой возникли наши намерение и цели, и проверяем ее на адекватность реальности. Мы критически осмысливаем наши цели и намерения, в том числе глубинные, наше видение общего контекста, в котором развивается ситуация, нашу идентичность и роль в данной ситуации и даже наши состояние и внимание.

**Тройная петля обратной связи — это наиболее глубокая обратная связь: от результатов к целям и намерениям, пониманию контекста и своей роли в нем, а также к состоянию и вниманию, на которых базировались используемая модель ситуации и чувства по отношению к ней.**

Таким образом, модель исследования действием Билла Торберта предусматривает не только корректировку действий (одинарная петля обратной связи) или пересмотр мышления и привычных ментальных моделей (двойная петля обратной связи), но и возможную трансформацию самого глубинного уровня исследователя — его намерений, картины мира и в конечном счете идентичности и места в жизни (тройная петля обратной связи).

**Три петли обратной связи представляют собой целостный и многоуровневый подход к лидерству в мире высокой неопределенности и изменчивости.**

Билл Торберт выделил три главных пространства (домена), в которых мы проводим исследование действием, в каждом из которых мы достигаем различных целей (Торберт, 2019):

- внутреннее пространство исследователя и его поведение;
- пространство взаимодействий и коммуникаций внутри небольших групп;
- пространство организации и сообщества в целом.

Три пространства, в которых мы проводим исследование действием, описаны в табл. 2.1.

Таблица 2.1

**Три пространства (домена),  
в которых мы проводим исследование действием**

Исследуемое пространство	Объект исследования	Цель исследования
<b>Внутреннее пространство исследователя и его поведение</b>	Объект исследования — сам исследователь, рефлексивное изучение своих установок, шаблонов, убеждений, действий и реакций. Это глубоко личная сфера самоанализа и самоисследования личных действий, мышления и процесса принятия решений, а также своих намерений и картины мира	Повышение внутренней осознанности исследователя и совершенствование того, как он осуществляет тот или иной выбор в процессе деятельности
<b>Пространство взаимодействий и коммуникаций внутри групп</b>	Одно из наших главных действий — это коммуникации и построение отношений с коллегами. Объект исследования — общее пространство взаимодействий, коммуникаций и отношений внутри команд или небольших групп. Это исследование того, как мы говорим и доносим наши мысли, как эти мысли влияют на наших коллег и, соответственно, как принимаются общие решения. А также исследование динамики отношений и взаимного влияния членов группы	Повышение способности исследователя к межличностному взаимодействию, повышение доверия и качества совместных решений, а также улучшение совместных действий в команде. Создание атмосферы доверия, взаимопонимания и коллективного роста в группе
<b>Пространство организации и сообщества</b>	Объект исследования — большие социальные системы — организационные, общественные или глобальные. Это исследование паттернов коллективного поведения системы, ее структуры, норм и культуры, основополагающих принципов, неявных и явных ценностей, определяющих социальную или организационную культуру	Углубление понимания исследователем больших социальных систем для более результативной их трансформации и проведения общесистемных изменений

В каждом из этих трех пространств должны разворачиваться исследования на основе тройной петли обратной связи. Объединяя тройную петлю обратной связи и три пространства исследований,

мы получаем общую модель исследования действием (рис. 2.14). При этом образуются четыре «горизонтальных» слоя, которые Торберт назвал «областями опыта». В любой неопределенной и изменчивой ситуации необходимо обратить внимание на все четыре области опыта:

- наше состояние, внимание, понимание контекста и видение ситуации;
- наше мышление (когнитивный слой) и эмоциональный слой;
- наши действия;
- результаты нашей деятельности в реальном мире.



Рис. 2.14. Модель исследования действием Билла Торберта: четыре области опыта, три исследуемых пространства и тройная петля обратной связи

**1. Результаты нашей деятельности в реальном мире** — это события, которые происходят в результате наших действий, ответная реакция социальной системы, последствия и изменения в ее окружении. В пространстве коммуникаций с коллегами — это активное вопрошание и слушание, а также оценка результатов исполнения стратегии компании и показателей ее деятельности в пространстве организации.

**2. Действия** — это наши активности, поведение, навыки, приемы и паттерны деятельности. В пространстве коммуникаций с коллегами это иллюстрирование своих утверждений и мыслей историями, что также требует обращения к реальным действиям. А также исполнение принятой стратегии компании, реальные шаги по ее воплощению в пространстве организации.

**3. Когнитивный (логический) и эмоциональный слой** — это стратегии, тактики, схемы, хитрости, планы, типичные способы рефлексии своего опыта, а также наши чувства и ощущения, которые возникали в процессе деятельности. В пространстве коммуникаций с коллегами — это конкретные утверждения, мысли или ощущения, то, что мы стараемся донести до коллег. В пространстве организации — это разработка стратегии и других необходимых планов.

**4. Состояние / Внимание / Контекст / Видение** — это наши цели, видение ситуации и результатов, осознанность присутствия в ситуации и фокусировка внимания на ней. В пространстве коммуникаций с коллегами — это описание рамок и контекста, в котором мы хотим донести до коллег конкретные утверждения, мысли или ощущения.

---

### **Кейс «Исследование действием на фондовом рынке»**

Приведем пример исследования действием, который Торберт привел в своей книге (Торберт, 2019). Посмотрим на фондовый рынок и как на нем может проявиться исследование действием на уровне организации или сообщества. Большинство непрофессиональных инвесторов, как и многие профессиональные консультанты, фокусируют свое исследование на том, когда и какие акции им продавать или покупать, прежде всего в области оценки текущих результатов (одинарная петля обратной связи). При принятии решений они учитывают заголовки сегодняшних газет, вчерашние изменения цен или самые свежие квартальные результаты деятельности компаний. Однако в области стратегического планирования специалисты по вопросам инвестирования предлагают много вариантов инвестиционных стратегий, и это уже работа на основе двойной петли обратной связи.

Но самый интересный пример трансформации инвестиционной деятельности на фондовом рынке — это концепция социально ответственного инвестирования. Задача инвестиций — не просто максимизация прибыли инвестора путем выбора относительно надежных компаний с высокой нормой прибыли, но и максимальное содействие компаниям, которые уделяют большое внимание достижению социальной справедливости и экологической устойчивости.

Дело в том, что в 1980-х и начале 1990-х гг. экономисты и консультанты по инвестициям с Уолл-стрит почти всегда демонстрировали пренебрежительное отношение к социально ответственному инвестированию, поскольку оно нарушало неоклассическую экономическую теорию. Согласно ей, ограничение чьего-либо портфеля на основе иного критерия, чем максимизация доходов

акционеров, неминуемо должно привести к снижению прибыли. Очень немногие экономисты и профессиональные финансисты могли всерьез представить себе изменение целей инвестирования.

Однако, к удивлению экономистов и консультантов, в конце 1990-х гг. большинство компаний, поддерживающих идею социально ответственного инвестирования, начали предлагать клиентам более высокие прибыли, чем средние компании, придерживающиеся традиционных подходов к инвестициям. Более того, с 1999 по конец 2001 г. объем социально «просеянных» инвестиционных портфелей, формировавшихся при профессиональном управлении, рос в 1,5 раза быстрее, чем все инвестиционные активы.

Движение за социально ответственные инвестиции практикует форму исследования действием на основе одиночной, двойной и тройной петель обратной связи. На основе тройной петли была пересмотрена цель инвестирования. На основе двойной — разработаны новые стратегии для консультантов по инвестициям. Еще одно изменение на уровне двойной петли, которое привнесло движение за социально ответственные инвестиции, — разработка новых стандартов и критериев оценки экономических, социальных и экологических результатов деятельности компаний.

---

**Что сближает концепцию динамических способностей и исследование действием?** Во-первых, Билл Торберт определяет исследование действием как практику самого действующего в реальности лидера, а не каких-то внешних исследователей и экспертов. Исследование действием — это способности лидера или команды лидеров, причем направленные именно на то, на что и динамические способности — способности работников и менеджеров организации регулярно взаимодействовать так, чтобы в результате этого взаимодействия обеспечивалась адаптация организации к новым условиям ее работы.

Во-вторых, структуры исследования действием и динамических способностей схожи. Восприятие результатов нашей деятельности в реальном мире — это важнейшая часть ощущения и осознания возможностей (*sensing*). А наше мышление (когнитивный слой) и эмоциональный слой ведут к овладению возможностями (*seizing*). Таким образом, исследование действием можно считать одной из динамических способностей, а модель исследования действием — вариантом того, как могут реализовываться динамические способности.

## Метод Киневин

Метод Киневин — это подход и метод осмысления управленческой ситуации, характеризующейся высокой неопределенностью и изменчивостью и относящейся к классу «сложных», с целью выработки идей и возможных действий (шагов).

Метод Киневин позволяет нам понять, «В какую ситуацию мы попали?» и «Что мы можем себе позволить сделать в этой ситуации?». Метод ориентирован на работу в сложных ситуациях, когда невозможно четко сформулировать проблему, которую надо решать, так как видимых проблем целый клубок, корневой проблемы не видно и даже непонятно, существует ли единственный «корень» этого клубка (Ананьин, 2024).

Метод исходит из того, что сложная ситуация уникальна, мы впервые оказались в ней. Да, в прошлом могли быть, как нам кажется, аналогичные ситуации, но очень опасно недооценивать новизну текущей ситуации и тех новых связей, которые возникли в ней здесь и сейчас. Да, мы можем попробовать использовать прошлые модели или карты в сегодняшней ситуации, но опыт показывает, что почти всегда это приводит к ошибкам. Мы слишком полагаемся на прошлое и недооцениваем настоящее, не видим в нем важных факторов и сил. Поэтому метод Киневин с недоверием относится ко всем привнесенным картам и описаниям этой ситуации. В сложной ситуации ее карта должна строиться здесь и сейчас, по ходу ее осмысления.

Основным источником информации является нарратив, истории, рассказываемые самими участниками ситуации. Из историй извлекаются факторы, влияющие на ситуацию, и из этих факторов все участники в ходе совместного обсуждения строят карту ситуации. Именно в совместном обсуждении каждого фактора возникает общее осмысление ситуации на уровне всей группы в целом.

Метод Киневин позволяет работать в самых сложных и даже хаотических ситуациях (об этом мы подробнее расскажем в главе 3), и мы считаем, что этот метод в наибольшей степени позволяет реализовать динамические способности. Именно поэтому главу 3 мы посвятили описанию этого метода и связанных с ним управленческих практик. Там же обсуждается его связь с концепцией динамических способностей.

## **Условия, в которых эффективны различные методы и практики, работающие с высокой изменчивостью и неопределенностью**

Описанные выше методы и практики ориентированы на различные управленческие ситуации. Как понять, какой метод более эффективен в той или иной ситуации?

Анализ методов и практик управления показал, что можно выделить две характеристики, по которым можно провести классификацию этих методов и практик:

- виды информации, с которыми они работают;
- построение карты, описывающей объект управления и сложившуюся управленческую ситуацию.

Все методы и практики в том или ином масштабе используют два вида первичной информации: структурированные данные и нарратив, то есть рассказанные истории. При этом корректное использование метода или практики всегда основано на профессиональном искусстве управления, то есть на неявных знаниях руководителей. Эти три различных вида информации всегда присутствуют в практике управления, поэтому все пространство разнообразия методов будем представлять в виде треугольника, в вершинах которого будут располагаться «Данные», «Нарратив» и «Неявные знания». Наша оценка особенности использования видов информации в каждом методе и практике будет изображаться точкой в пространстве этого треугольника (см. рис. 2.15). Более подробно о методах и практиках будет рассказано ниже.

Перед тем как принимать решения, каждый человек, как правило, строит карту или картину ситуации, в которой ему предстоит действовать. Аналогично, каждый метод или практика своими средствами строят карту, описывающую управленческую ситуацию. Так, оперативно-диспетчерское управление требует обязательного наличия достоверного описания, например в виде полного набора карт, объекта управления и ситуации. При этом диспетчер должен полностью доверять содержанию и точности этих карт. С другой стороны, метод Киневин строит карту ситуации по ходу работы с управленческой ситуацией, а наличие предварительных карт, возможно — из прошлых аналогичных ситуаций, вполне возможно

(но не обязательно), однако метод предполагает, что они не вызывают доверия.



Рис. 2.15. Особенности использования различных видов информации в методах и практиках управления

Исходя из этого, особенности работы метода с картами ситуаций мы будем характеризовать двумя независимыми параметрами:

- наличие предварительных карт (в отдельных случаях — моделей) ситуации;
- доверие руководителя к этим предварительным картам.

Поэтому особенности построения карт ситуации конкретных методов и практик будем отображать двумя ортогональными осями:

- 1) карта ситуации предварительно существует и стабильна или строится по ходу;
- 2) есть или нет доверия к этой предварительной карте ситуации.

Наша оценка особенностей работы с картами ситуации в каждом методе и практике будет изображаться точкой в пространстве этих осей (рис. 2.16).



Рис. 2.16. Особенности работы методов и практик с картами ситуаций

Также мы построили карту методов и практик, работающих в условиях высокой изменчивости и неопределенности. Для этого мы расположили все перечисленные выше методы и практики в некоторой системе координат (рис. 2.17).

По горизонтальной оси здесь стоит наша оценка уровня неопределенности ситуации или комплекса проблем, с которыми мы сталкиваемся. Это ответ на вопросы:

- Насколько неопределенная ситуация перед нами?
- Как много мы не знаем о ней?

На наш взгляд, стоит ограничиться тремя вариантами ответов: низкий, средний и высокий уровни неопределенности. Оценка уровня неопределенности ситуации может проводиться различными способами: от интуитивного ощущения лидера (то есть абсолютно субъективно) до оценки с помощью экспресс-методики оценки ситуации (ее мы привели в приложении 1) или другого алгоритма оценки уровня неопределенности.

По горизонтальной оси здесь стоит тот уровень мышления, тот уровень индивидуальных когнитивных процессов, который использует методика и который предполагается у участников. Это ответ на вопросы:

- Какой тип мышления должны иметь те, кто работает по этой методике?
- Насколько они могут оставаться на уровне классического системного мышления или должны понимать сложные системы и владеть навыками сложносистемного мышления?

Здесь, на наш взгляд, стоит выделить три типа мышления:

- классическое системное мышление<sup>10</sup>, включая принципы и подходы кибернетики;
- интуитивное понимание сложности — так мы называли мышление, предполагающее, что классическое системное мышление и кибернетика не в состоянии адекватно описать целый ряд ситуаций и явлений (например, самоорганизацию в природе и социуме), что за ними должно быть что-то еще, более глубокое и продвинутое (в своей практике осмысления управленческих ситуаций методом Киневин мы часто видим именно такое мышление);
- сложносистемное мышление<sup>11</sup>, или мышление «в сложности» (Майнцер, 2009), знание теории сложных систем (синергетики) (Пригожин, 2008; Хакен, 1980; Хакен, 2005; Князева, 2005; Буданов, 2007), а также законов и принципов социальной сложности (antro-complexity) (Snowden, 2021) как минимум на начальном уровне.

Все методики мы оценили по предполагаемому ими уровню мышления и тому уровню неопределенности, на которые они ориентированы. Результаты показаны на рис. 2.17.

Оперативно-диспетчерское и штабное управление в основном опираются на классическое системное мышление и кибернетику и хорошо дополняют друг друга, если говорить о ситуациях с различным уровнем неопределенности. Штабное управление, а также петли OODA (и цикл OODA), как и оперативно-диспетчерское управление, пытаются собрать максимально возможное количе-

<sup>10</sup> Системное мышление — это подход, при котором человек рассматривает проблемы и задачи не как изолированные элементы, а как части более сложной системы. Системное мышление не просто аналитический подход, а способ восприятия мира, при котором акцент делается на связи между частями и на том, как эти части образуют целое.

<sup>11</sup> Сложносистемное мышление — стиль мышления, ориентированный на работу со сложными ситуациями/системами.

ство информации о ситуации. Однако они не предполагают полноты и достаточности этой информации для принятия решений, сколько собрали, столько и собрали. Штабное управление и петли OODA (и цикл OODA) способны работать в условиях высочайшей неопределенности с ситуациями, в которых многое не видно и непонятно. Однако это делается не за счет каких-то специальных особых методов (если не считать активное использование нарратива и коммуникаций, о чем мы писали выше), а за счет способностей самих участников штабного управления принимать решения в условиях недостаточности информации и неопределенности. Штабное управление и петли OODA (и цикл OODA) прежде всего опираются на динамические способности управленцев, без них ничего не получится.

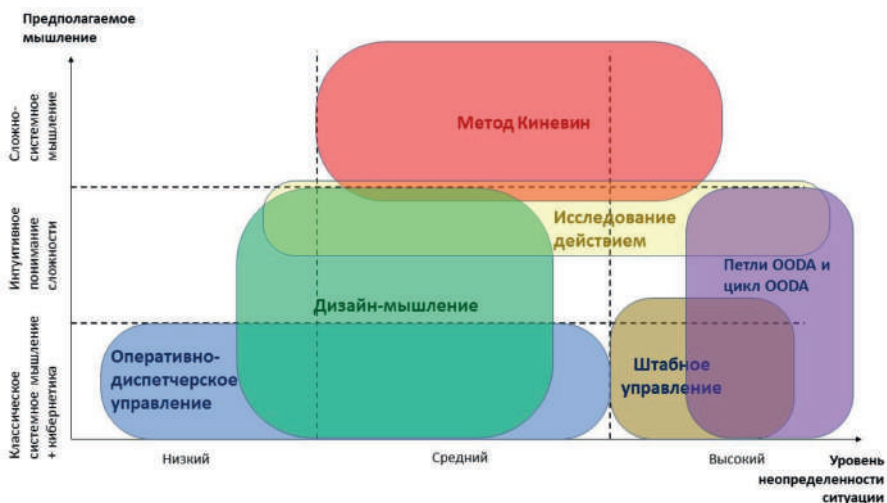


Рис. 2.17. Карта методов и практик, работающих в условиях высокой изменчивости и неопределенности

Дизайн-мышление также опирается на классическое системное мышление и кибернетику, однако в нем присутствует интуитивное понимание сложности нашего мира, того, что не описывается системным мышлением. Эту сложность мира дизайн-мышление предлагает отражать за счет активного использования карт, графических метафор и образов (напомним, оно пришло из практик дизайна, где само мышление связано с графическими образами). При этом дизайн-мышление не требует погружения в теорию сложных си-

стем, и это его огромный плюс. Однако дизайн-мышление ограничено средним уровнем неопределенности, так как постоянно пытаются перевести неопределенность в определенность: составление определенных карт (стейкхолдеров, путей клиента и т.д.), четкую формулировку конкретных проблем ситуации, выделение тех проблем, которые можно решать прямо сейчас, а также их проверку через прототипирование. Это, на наш взгляд, возможно далеко не во всех ситуациях, а только в тех, где неопределенность не превышает некоторого, условно среднего уровня. Кроме того, дизайн-мышление ограничено не очень высокой изменчивостью, так как карты и четкие формулировки конкретных проблем на время генерации идей и их тестирования считаются неизменными.

Исследование действием способно работать в условиях как низкой, средней, так и высокой неопределенности, так как не ставит вообще никаких ограничений на нее. Также нет ограничений и на уровень изменчивости ситуации. Однако в условиях низкой неопределенности и низкой изменчивости в нем нет необходимости, есть более простые подходы. Исследование действием в полной мере опирается на интуитивное понимание сложности нашего мира и практически не требует понимания теории сложных систем или принципов социальной сложности (*antro-complexity*), и это тоже его плюс. Однако исследование действием и не предлагает никаких конкретных инструментов, это лишь подход и модель. Таким образом, штабное управление, дизайн-мышление, петли OODA (и цикл OODA), а также исследование действием опираются на динамические способности управленцев.

Метод Киневин мы ориентировали на работу в среднем и высоком уровне неопределенности и в среднем уровне изменчивости. Метод Киневин не может работать с высоким уровнем изменчивости, поскольку требует некоторого времени. С другой стороны, метод Киневин предполагает методы работы с высокой неопределенностью, в отличие от штабного управления или исследования действием. Однако эти инструменты требуют минимального знания участниками теории сложных систем (синергетики), а также законов и принципов социальной сложности. Для того чтобы понять фреймворк *Synefin* и методы работы со сложными факторами ситуаций, нам приходится объяснять эти основы участникам наших сессий. Это существенный минус метода Киневин, однако именно поэтому он позволяет добиться глубокого и всестороннего осмысления управленческой ситуации. В очень многих реальных ситуациях, с которыми сегодня сталкиваются менеджеры, без понимания природы

сложных, а также хаотических систем/ситуаций, на наш взгляд, невозможно полноценное осмысление и адекватное действие.

## Литература

1. Погорелова Л. А. Системный подход к оперативно-диспетчерскому управлению энергосистемой Российской Федерации в условиях цифровизации экономики // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2023. Т. 12. № 4.
2. Жихарев А. Г., Зимовец О. А., Тубольцев М. Ф., Кондратенко А. А. Теория систем и системный анализ: учебник. М., 2021.
3. Алферов П. Материалы семинара «Система управления Играмми, Главный операционный центр, процессы формирования отчетности и реагирования на нештатные ситуации» // Организационный комитет Олимпийских игр. Сочи, 2014, 2013.
4. Поспелов Д. А. Ситуационное управление: теория и практика. М.: Наука, 1986.
5. Ивлев А. А. Основы теории Бойда. Направления развития, применения и реализации: монография. М., 2008.
6. Кемпкенс О. Дизайн-мышление. Все инструменты в одной книге. М.: Бомбора, 2019.
7. Леврик М., Линк П., Лейфер А. Дизайн-мышление. От инсайта к новым продуктам. СПб.: Питер, 2020.
8. Торберт Б. Исследование действием. Лидерство на острие настоящего. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019.
9. Щедровицкий Г. П. Мышление, понимание, рефлексия. М.: Наследие ММК, 2005.
10. Управление сложными ситуациями с использованием метода Synefin / В. И. Ананьин, К. В. Зимин, Р. Д. Гимранов, М. И. Лугачев, К. Г. Скрипкин // Вестник Московского университета. 2024. Т. 59. № 1.
11. Майнцер К. Сложносистемное мышление. Книжный дом «Либроком», 2009.
12. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М.: ЛКИ, 2008.
13. Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики. Синергетическое мировидение. М.: URSS, 2005.
14. Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: URSS, 2007 и 2017.
15. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980.
16. Хакен Г. Информация и самоорганизация. М.: URSS, 2005.

17. Snowden, D., & Rancati, A. (2021). Managing complexity and chaos in times of crisis. A field guide for decision makers inspired by the Cynefin framework. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
18. Osinga F. (2005). Science, Strategy and War. The Strategic Theory of John Boyd, Eburon Academic Publishers.
19. Chet R. Boyd's OODA Loop, J. Addams & Partners, Inc. March 21, 2012.

## ГЛАВА 3

# Исследования управленческих ситуаций методом Киневин

В этой главе мы опишем созданный нами метод Киневин, который позволяет работать в самых сложных и даже хаотических ситуациях. Создавая метод Киневин, мы ориентировали его на работу в среднем и высоком уровне неопределенности и в среднем уровне изменчивости. И на наш взгляд, метод Киневин в наибольшей степени позволяет реализовать динамические способности на уровне команды, работающей в некоторой управленческой ситуации.

## Фреймворк Synefin

Метод Киневин базируется на фреймворке Synefin, который появился благодаря стечению обстоятельств. В 1998 г. в IBM был создан Институт управления знаниями (Institute for Knowledge Management), который проводил исследования проблем создания и передачи знаний. Дэйв Сноуден (Dave Snowden) работал в IBM и изучал процессы передачи знаний, пытаясь понять, за счет чего неформальные сети и поддерживающие их технологии позволяют передавать неочевидные знания быстрее, чем формальные системы управления знаниями. В результате исследований процессов передачи знаний Сноуден пришел к созданию фреймворка, который выходит далеко за границы управления знаниями (Snowden, 2000; Snowden, 2002). Таким образом, в 2000 г. появился фреймворк Synefin<sup>12</sup>, нацеленный уже на понимание и осмысление широкого спектра систем и ситуаций. Важнейшей составляющей фреймворка Synefin и его базой является теория сложных адаптивных систем<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> Произносится [kɐn-ev'in] — по-русски «киневин» или «кэневин».

<sup>13</sup> Теория сложных адаптивных систем — то же самое, что теория сложных систем. Другое название теории, распространенное в России и Германии, — синергетика.

Сноуден писал: «...это был эволюционный путь, который привел от модели (I-Space) к Synefin, но фреймворк Synefin возник только тогда, когда я начал использовать теорию сложных адаптивных систем» (Boisot, 1998; Snowden, 2010).

Название Synefin впервые появилось в 1999 г. Synefin — это слово валлийского языка, обозначающее место, где возникли наши многочисленные привязанности, а также ощущение, что у всех нас вместе и у каждого в отдельности есть множество привязанностей — культурных, религиозных, географических, этнических и т.д. Дэйв Сноуден так комментирует название фреймворка (Snowden, 2010): «Никогда нельзя с уверенностью сказать, какова природа этих привязанностей, но они серьезным образом влияют на нас. Название фреймворка — это напоминание, что любое человеческое взаимодействие подвергается сильному влиянию и зачастую определяется паттернами нашего предыдущего опыта — как личного, так и коллективного».

Мы не ставим целью рассказ о фреймворке Synefin, о нем можно прочитать в работах (Kurtz, Snowden, 2003; Snowden, Boone, 2007). Отметим лишь, что он вводит логичное и глубокое разделение ситуаций и систем на три вида: упорядоченные, хаотические и сложные. Немного обобщая, можно сказать:

- упорядоченные ситуации и системы — те, в которых элементы полностью подчинены системе в целом, система ограничивает и определяет их поведение и поэтому возможно прогнозирование поведения элементов;
- хаотические ситуации и системы — те, в которых элементы не ограничены системой, она не навязывает им какое-либо поведение и поэтому принципиально невозможно прогнозирование поведения элементов;
- сложные ситуации и системы — те, в которых элементы и система взаимодействуют и влияют друг на друга. Это двустороннее влияние приводит к тому, что элементы и система в целом изменяются вместе, коэволюционируют. И поэтому прогнозирование поведения элементов на более-менее длительный период невозможно, но возможно исследование совместных изменений элементов и системы в целом.

Видно, что логика фреймворка Synefin напрямую связана с возможностью предсказания будущего и планирования. Фреймворк Synefin задает некий способ осмысления ситуации (что несколько

шире, чем ее понимание), некоторую систему координат, в которой может быть представлена любая ситуация. И поэтому он является базой для метода Киневин.

Отметим еще, что в самых первых работах, посвященных фреймворку Synefin, Сноуден описал некоторые идеи по использованию фреймворка для работы с реальными ситуациями (Snowden, 2002; Kurtz, Snowden, 2003). Однако это были, на наш взгляд, лишь «эскизы», отдельные идеи, не доведенные до уровня метода. Опираясь на фреймворк Synefin и идеи Сноудена, мы разработали метод Киневин, существенно дополнив и изменив некоторые изначальные подходы автора фреймворка.

## **Метод Киневин — метод осмысления управленческой ситуации**

Метод Киневин построен на теории сложных социальных систем и фреймворке Synefin. Базовые научные разработки проводятся с 2016 г. на экономическом факультете МГУ. Прежде всего введем понятие «управленческая ситуация». Очень часто интуитивно понятно, что такое задача и ситуация, в которой ее нужно выполнять. На наш взгляд, весьма конструктивно провести аналогичное разделение и в области управления организациями.

**Управленческая ситуация — это «окружение», в котором должен действовать менеджер, совокупность связей и отношений между участниками, совокупность правил, подходов и приоритетов, а также иных сил (любой природы), которые оказывают влияние на менеджера и его управленческое действие.**

Метод Киневин позволяет участникам:

- сформировать общее видение ситуации, в которой они оказались;
- осмыслить (оценить) степень ее сложности;
- определить подходы к разрешению этой ситуации, направления и логику действий, которые надо предпринять.

Особенности связаны с важнейшим положением теории сложных систем — в сложной ситуации экспертный опыт, даже самый

богатый, часто оказывается не столько помощником, сколько тормозом. Нет даже минимальной уверенности, что этот опыт может помочь в сложной ситуации, ведь мы оказались в ней впервые. Кроме того, один из принципов теории сложных систем — ограниченность и относительность наших представлений о системе в конечном эксперименте. Это означает, что ни один эксперт не может видеть все аспекты (факторы) в сложной ситуации, не прибегая к длительному ее исследованию и изучению. А значит, для поиска решений необходимо объединение знаний о ситуации различных экспертов, прежде всего самих участников ситуации, так как они глубже всего видят и чувствуют ситуацию.

Это те исходные принципы, которые определили метод Киневин. Основные черты метода следующие:

1. Построение фреймворка Synefin основано на социально-гуманитарных подходах, а не инженерно-аналитических (Ананьин, 2021).
2. Общее видение ситуации в пространстве фреймворка Synefin создается не внешними экспертами, опирающимися на свой богатый опыт, а самими участниками этой ситуации. Общее видение и осмысление ситуации — это консенсус группы участников, а не результат интеллектуального анализа какого-либо эксперта.
3. Метод Киневин отличается от классического экспертного консалтинга — он основан не на привнесении в ситуацию опыта сторонних участников (экспертов), а на выявлении внутренних возможностей самой организации по разрешению возникающих в ней ситуаций (Ананьин, 2021). Решение ищется самой группой участников, непосредственно вовлеченных в данную управленческую ситуацию и заинтересованных в ее разрешении. Вмешательство внешних экспертов, оценивающих ситуацию, должно быть всеми силами минимизировано, в том числе и фасилитаторов сессии, если они сами не являются участниками управленческой ситуации.

Мы выделяем две основные группы участников исследования (осмысления) ситуации по методу Киневин:

- участники управленческой ситуации, те, кого реально затрагивает исследуемая ситуация и проблема;

- фасилитаторы сессии, мыслящие и обладающие навыками фасилитации «в сложности» (Вилкинсон, 2022; Зимин, 2022), хорошо знакомые с методом Киневин и имеющие опыт его построения.

Метод Киневин предполагает четыре основных шага (рис. 3.1):

1. Формулировка ситуации и список участников.
2. Рассказ историй о ситуации и выделение ключевых факторов.
3. Построение портрета ситуации в пространстве Synefin, достижение консенсуса по природе факторов, проведение границ доменов.
4. Приоритизация ключевых факторов ситуации.

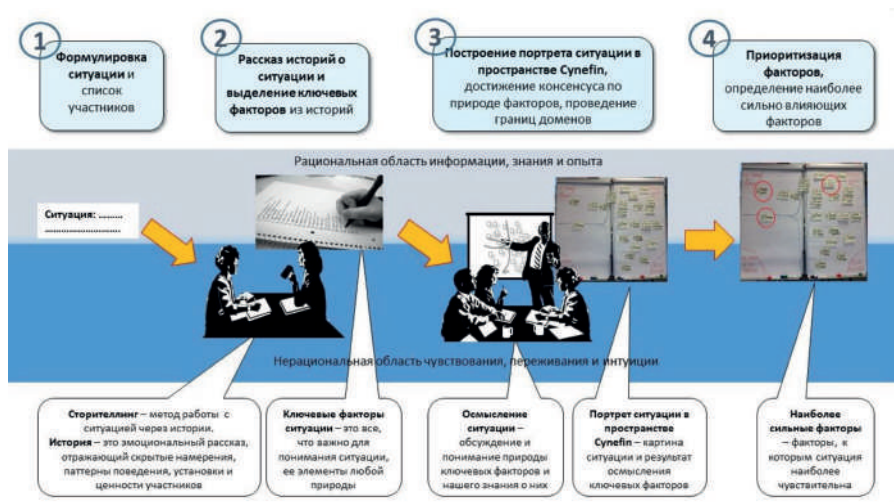


Рис. 3.1. Метод Киневин

## Четыре шага метода Киневин

### Шаг 1. Формулировка ситуации и список участников.

Сбор первичной информации о ситуации и проблеме, а также формулирование ситуации, которую мы исследуем, того, что нам необходимо осмыслить. Чаще всего на этом этапе еще не видно конкретных проблем и задач, которые необходимо решить. Обычно ситуация беспокоит руководство, есть лишь интуитивное беспокойство по поводу того, что происходит, и один общий вопрос: «Что же не так?» В этом случае, как правило, преждев-

ременно говорить о конкретных задачах и проблемах. Наоборот, спешка в формулировке проблем может навредить, так как первая находящаяся на поверхности проблема обычно оказывается далеко не самой ключевой.

## **Шаг 2. Рассказ историй о ситуации и выделение ключевых факторов.**

Мы отказались от аналитических инструментов оценки ситуации, которые часто применяются в классическом менеджменте. Мы опираемся на положения социальной сложности (Зимин, 2022), которые требуют перехода к социальным подходам и использованию гуманитарных методов (Ананьин, 2021). Наиболее интересный из них — сторителлинг (Хатченс, 2019), который мы широко используем, который работает не с данными, а с нарративом.

Работа начинается с того, что каждый участник рассказывает свою личную историю, связанную с данной ситуацией. Он не отвечает на вопросы заранее заготовленной анкеты, а в свободной форме рассказывает истории о своих действиях и взаимоотношениях в рамках данной ситуации. Фасилитаторы не столько управляют беседой, сколько мягко подталкивают участника к раскрытию его истории. В результате люди рассказывают не столько о том, о чем его спрашивает фасилитатор, сколько о том, что лично их волнует.

Историей могут оказаться не только фактические события, окутанные переживаниями и соображениями рассказчика, но и инсказания, метафоры и даже анекдоты. Задача фасилитатора стимулировать участника на рассказ своей истории и максимально подробно и аутентично его зафиксировать. Здесь главное не столько то, что он рассказал, а то, что он хотел этим сказать. Как правило, это индивидуальная работа фасилитаторов-интервьюеров с каждым участником ситуации.

Затем фасилитаторы выделяют из историй те факторы, которые, по мнению участников, оказывают влияние на ситуацию (то есть элементы ситуации). Это могут быть совершенно различные по природе сущности: ресурсы и продукты, люди и сообщества, действия, события, сложившиеся практики и ритуалы, точки зрения и убеждения, видимые противоречия, внешние и внутренние силы и другие. Это все, что представляется важным при размышлении над ситуацией.

Факторы излагаются максимально приближенно к формулировкам, звучащим в историях. При выявлении и формулировке факторов фасилитаторы ни в коем случае не должны проявлять свою

предметную экспертизу. Обработка историй завершается формированием плоского списка факторов.

### **Шаг 3. Построение портрета ситуации в пространстве Synefin.**

Это ключевой шаг — распределение всех факторов в специальном пространстве Synefin, как окажется впоследствии — по четырем доменам фреймворка Synefin, и выяснение их природы. Для этого все — и участники ситуации, и фасилитаторы — проводят совместную сессию. Этот шаг, в свою очередь, состоит из трех подшагов:

1. **Согласование списка ключевых факторов.** Прежде всего фасилитаторы представляют группе список выявленных факторов, уточняют и согласуют их формулировки и толкование. На этом этапе происходит обсуждение участниками всего списка ключевых факторов, а также добавление новых.
2. **Позиционирование ключевых факторов (элементов) в пространстве Synefin** (рис. 3.2). Далее участники ситуации размещают каждый фактор в пространстве Synefin. Важно, что сначала в пространстве Synefin нет никаких границ доменов и никаких их названий. Есть только обозначения четырех углов в соответствии с некоторыми принципами. Участники ситуации отвечают на вопросы: «Что мы знаем о влиянии этого фактора на нашу ситуацию?» или «К какому углу ближе этот элемент?»
3. **Проведение границ доменов.** Когда все ключевые факторы поставлены в пространство фреймворка, настает время для появления границ доменов. Границы — это важнейшие ориентиры в осмыслении ситуации, поскольку они разделяют факторы (элементы) и указывают, когда нам необходимо изменить мышление и отношение к нашему опыту и паттернам восприятия ситуации (рис. 3.3). Проведение границ — это такой же процесс достижения социального консенсуса, как и расположение ключевых факторов.

Естественно, во время распределения элементов в пространстве начинается обсуждение, вспыхивают споры, и это прекрасно. На это может уйти много времени, но не следует торопить участников, надо дать им свободу. Наш опыт показывает, что чем более ожесточенными будут споры — тем более глубоким окажется совместное осмысление ситуации. Важнейшая задача фасилита-

тора здесь — не погасить споры, а, понимая их ценность, мягко привести участников к согласию относительно того, куда поставить те или иные элементы ситуации. При этом фасилитатор не должен повлиять на их решение, не навредить и не привести в обсуждение собственную оценку ситуации. При проведении границ доменов также могут возникнуть споры, и это совершенно нормально.

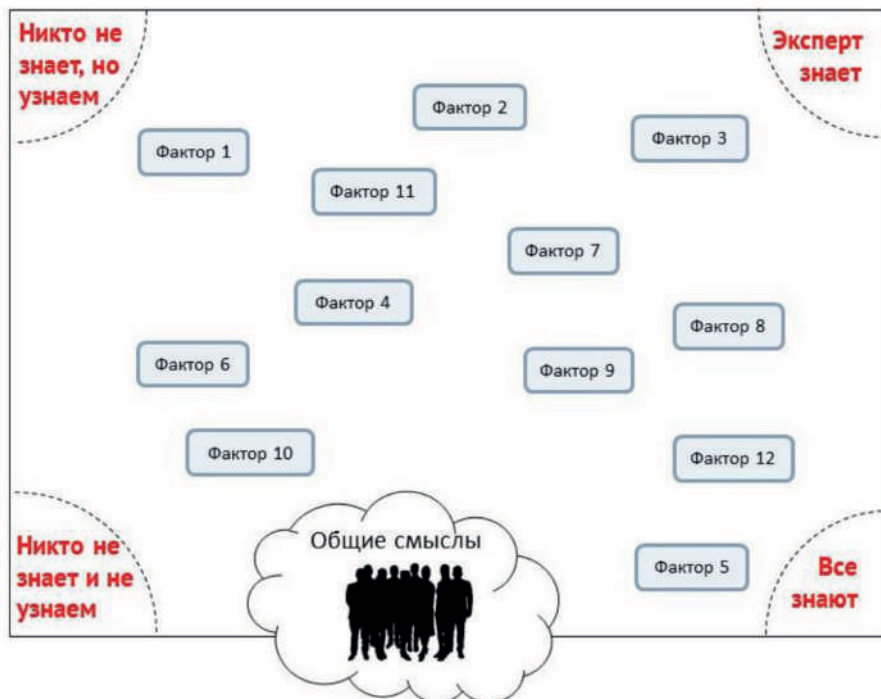


Рис. 3.2. Пространство фреймворка Cynefin с факторами  
 Источник: Зимин К. В. Как осмыслить ситуацию с помощью фреймворка Cynefin? Метод Cynefin, 2021.



Рис. 3.3. Портрет ситуации и осмысление ее сложности методом Киневин  
 Источник: Зимин К. В. Как осмыслить ситуацию с помощью фреймворка Cynefin? Метод Cynefin, 2021.

После проведения границ мы получаем важнейший результат метода — портрет ситуации в пространстве Cynefin. Разбиение факторов на домены позволяет участникам оценить сложность не только каждого фактора в отдельности, но и всей ситуации в целом. И поскольку каждый раз картина строилась общими усилиями и каждый раз мы достигали консенсуса, то это общий для всех участников сессии портрет ситуации. Сноуден пишет: «Фреймворк особенно полезен при коллективном поиске смысла, поскольку он разработан так, чтобы путем многочисленных обсуждений члены группы, ответственные за принятие решений, приходили к общему пониманию» (Kurtz, Snowden, 2003).

Это само по себе уже представляет серьезную ценность. Кроме того, дискуссии, которые сопровождают построение портрета ситуации, приводят участников к углублению понимания позиции и взглядов друг друга. Можно сказать, что результат осмысления формируется на трех уровнях:

1. **Уровень данных.** Это коллективно построенный в пространстве Сунефин портрет ситуации, по которой группой достигнут консенсус. Это общая система координат. Это потенциальная карта ландшафта для контроля будущего развития ситуации.
2. **Уровень нарратива.** Это высказанные и услышанные истории, отражающие личную «правду» каждого участника, истории, подтверждающие то, что услышан каждый участник и понят. И в обсуждениях позиции сблизилась и достигнут консенсус. Эти истории фиксируются лишь в памяти каждого участника.
3. **Уровень неявного знания.** Это личные озарения, возникающие в ходе обсуждения, изменения своих оценок. А также опыт совместной работы по решению нетривиальной задачи, чувство сплоченности команды, основанные на построенной общей картине ситуации и синхронизации личных мотивов.

Отметим, что эффект от осмысления многократно усиливает непосредственное участие в сессии руководителей высшего звена. Однако здесь необходимо соблюдать осторожность и не позволять, чтобы мнение руководителя ограничивало свободу высказываний других участников.

#### **Шаг 4. Приоритизация ключевых факторов ситуации.**

Последний шаг — это подготовка к действиям. Почему нам нужна приоритизация?

1. Невозможно работать одновременно с большим количеством ключевых факторов. Ключевых факторов ситуации обычно оказывается много, по нашему опыту — более 20. И теперь нам со всеми ними нужно будет работать, спросите вы? Нет, ни в коем случае. На это не хватит ресурсов даже у самой ресурсной группы.
2. Не нужно работать со всеми ключевыми факторами — клубок ниток распутывают, начиная с одной или двух ниток. Меняя один или несколько ключевых факторов ситуации, мы воздействуем и на другие факторы, и на ситуацию в целом.
3. Сложная система определяется не своими элементами, а их связями. Все ключевые факторы — это элементы ситуации, и они взаимосвязаны между собой. Теория сложных систем учит нас, что сложная система определяется не своими элементами, а их связями. То есть связи в сложной системе —

важнее самих элементов. И за счет этих связей при изменении одного элемента, меняется вся ситуация.

Связи между ключевыми факторами ситуации можно отобразить на портрете ситуации в пространстве Synefin. В нашей практике мы используем несколько подходов к приоритизации ключевых факторов:

1. Экспертная оценка того, какие два-три ключевых фактора сильнее всего влияют на ситуацию.
2. Факторы, которые чаще встречались в историях, наиболее частотные факторы.
3. Техника выявления наиболее сильных связей, которые участники показывали в своих историях, и определение наиболее сильных факторов с точки зрения силы связности с другими факторами.

## Результат осмысления ситуации — направления действий по ее изменению

Построенный в пространстве Synefin портрет ситуации не только позволяет увидеть ситуации в целом, но и понять, как действовать, чтобы управлять развитием ситуации и направлять ее в нужное нам русло. Какие практики приемлемы и на что мы можем опереться, где необходимо использовать экспертные знания и классические проекты, где — итеративные (гибкие) методы приближения к результату, а где — эксперименты и прототипирования.

Как правило, после осмысления методом Киневин возникает три основных направления действий:

1. **Изменение ключевых факторов усложненного и очевидного доменов.** Влияние факторов усложненного и очевидного доменов на управленческую ситуацию нам понятно и прогнозируемо. Соответственно, мы можем запланировать изменение ситуации в нужную нам сторону через изменение этих факторов. Оно происходит, как правило, в форме классических проектов. У участников возникают предложения по составу и содержанию проектов, которые направлены на улучшение данной ситуации. И построенный в пространстве Synefin портрет ситуации позволяет выявить источники

и дать качественную оценку масштаба риска каждого проекта. Это можно сделать, так как с каждым проектом участники могут связать рассмотренные ранее факторы.

2. **Прощупывание ключевых факторов (элементов) сложного домена.** Влияние сложных факторов на управленческую ситуацию нам непонятно и не прогнозируемо. Открывать проекты (в том числе и Agile-проекты) здесь преждевременно, мы еще недостаточно знаем, как эти факторы действуют в нашей ситуации. Необходимо проводить прощупывание этих факторов, то есть формулировать действия, позволяющие провести безопасное тестирование и проверку состоятельности гипотез методом проб и ошибок. На сессии происходит коллективное обсуждение предложений и гипотез, направленных на прояснение влияния факторов сложного домена на ситуацию.
3. **Мониторинг хаотических ключевых факторов (элементов).** О влиянии хаотических факторов на нашу ситуацию мы ничего не знаем и не узнаем до тех пор, пока они не начнут действовать. Они находятся за границей наших возможностей познания. И с тем, как они меняют ситуацию, мы ничего сделать не сможем, они за границами нашего, даже косвенного, влияния. Нам остается только мониторить их и, возможно, «подстелить соломку» на всякий случай, если их влияние окажется опасным. То есть обдумать, что мы будем делать, если «выстрелит» тот или иной хаотический фактор, составить план кризисного реагирования, предусмотреть некоторые ресурсы и т.п.

Далее, уже за рамками метода Киневин, участники вырабатывают список действий по ключевым факторам, которые должны привести к изменению ситуации.

## Пример работы метода Киневин

В 2022 г. осенью в России прошла конференция под названием «ИТ-суверенитет: мифы и реальность» (ИТСМИР). Состав участников: первые и вторые лица ИТ-управления крупных системообразующих промышленных компаний, первые лица ИТ-компаний российских производителей ПО, представители высшего образования и академической науки. В рамках конференции для большой группы

участников методом Киневин было проведено осмысление ситуации «Создание настоящих суверенных российских ИТ».

Осмысление ситуации методом Киневин проходило в пять шагов:

**Шаг 1. Инициатор конференции и заказчик осмысления ситуации окончательно определил формулировку управленческой ситуации и состав приглашенных на сессию участников.** Спланированы встречи для проведения интервью.

**Шаг 2. Фасилитаторы провели интервью с приглашенными участниками и сформировали список факторов, влияющих на ситуацию.** Каждый участник рассказал свою личную историю участия в создании настоящих суверенных российских ИТ. Фасилитаторы формулировали факторы так, чтобы в них не содержалось какой-либо их оценки, а также максимально близко к языку и выражениям личных историй.

**Шаг 3. Позиционирование факторов в пространстве Киневин и построение портрета ситуации.**

1. Все участники сессии собрались в группу в одном помещении за столом перед флипчартом. Фасилитаторы представили список выявленных из интервью факторов, обсудили и согласовали их с группой.
2. Участники сессии руками фасилитаторов позиционировали факторы в пространстве Synefin. При этом фасилитаторы четко следовали жесткому запрету на привнесение какого-либо своего экспертного видения ситуации и выполняли роль «зеркала», отражающего видение ситуации группой. В результате многочисленных споров группа пришла к портрету ситуации, по которому был достигнут консенсус.
3. После завершения позиционирования факторов фасилитаторы провели границы доменов фреймворка Synefin, тем самым завершив построение портрета ситуации.

Возникший портрет ситуации в пространстве Synefin (рис. 3.4) позволил участникам осмыслить ситуацию «Создание настоящих суверенных российских ИТ»: выявить факторы, влияющие на ситуацию, оценить сложность работы с каждым из факторов, а также понять, как в принципе можно построить работу с каждым фактором. Приоритизации факторов не проводилось.



Рис. 3.4. Портрет ситуации «Создание настоящих суверенных российских ИТ»  
Источник: Зимин К. В., Ананьин В. И., конференция ИТСМИР, 2022.

По результатам осмысления ситуации и ее портрету группа оценила «масштаб бедствия» в области создания настоящих суверенных российских ИТ, а также выявила направления улучшения ситуации и логику действий. Портрет ситуации позволил сформировать пять групп факторов, действия по которым должны быть различны, согласно логике фреймворка Synefin (рис. 3.5).

**Группа 1. Ясные (очевидные) ключевые факторы.** Эти факторы меняют ситуацию понятным и прогнозируемым образом. Они могут оставаться неизменными, либо они изменяются, и здесь рекомендуется использование существующих лучших практик. В ИТ-проектах в области импортозамещения эти факторы могут выступать как стабилизирующие «точки опоры».

**Группа 2. Усложненные ключевые факторы.** Эти факторы необходимо изменять, так как они будут источниками рисков в проектах в области ИТ-суверенитета. Как их менять, эксперты, принимавшие участие в сессии, понимают, по ним в России существует

экспертиза. Возможно, по некоторым из факторов целесообразно создание межотраслевых центров компетенций.

**Группа 3. Усложненный фактор 16 «Развилка 60–70-х годов»** стоит выделить особо. В этот период в СССР на уровне руководства страны было принято решение об ориентации на западные информационные технологии в области программного и аппаратного обеспечения, что в значительной степени подорвало развитие отечественных научных и инженерных школ в области кибернетики и вычислительной техники. Такое решение руководства СССР привело через 10 лет страну к полной зависимости от импортной вычислительной техники и программного обеспечения. Современная санкционная политика потребовала от России возвращения к этому «невывученному уроку». Необходимо глубоко проанализировать этот фактор, чтобы не повторить уже сделанных ошибок.

**Группа 4. Сложные факторы.** Эта группа ключевых факторов наиболее сильно и непредсказуемо влияет на ход проектов в области импортозамещения. Их действия настолько непредсказуемы, что по ним даже нельзя оценить риски. Эти факторы необходимо постоянно исследовать или прощупывать. Такие исследовательские работы необходимо организовать до того, пока влияние этих факторов на ситуацию не станет понятным экспертам и эти факторы не перейдут в домен усложненных. При этом нужно быть готовым к тому, что результаты таких исследований будут приводить к существенным и быстрым изменениям даже уже идущих проектов.

**Группа 5. Хаотические факторы.** Участники не выявили никаких факторов, попадающих в этот домен, что создает повод для некоторого оптимизма. Это говорит о том, что проблема создания настоящих суверенных российских ИТ с их точки зрения в принципе разрешима.

Отметим, что год спустя, в 2023 г., на конференции ИТСМИР-2023 участниками был построен портрет этой же ситуации «Создание настоящих суверенных российских ИТ» (Зимин, Ананьин, конференция ИТСМИР-2023). У участников появилась возможность тонкого анализа динамики ситуации и выработки стратегических решений в области развития ИТ в своих компаниях.



Рис. 3.5. Принципы реализации проектов в области импортозамещения и создания суверенных российских ИТ

Источник: Зимин К. В., Ананьин В. И. Конференция ИТСМИР-2023.

## Динамические способности в различных условиях и управленческих ситуациях

Как совмещаются два подхода: динамические способности и фреймворк Cynefin? Динамические способности описывают способности к действиям, а фреймворк Cynefin — условия, то есть управленческие ситуации, в которых могут потребоваться те или иные действия. Очевидно, что существует глубокая связь между условиями и ситуацией, динамическими способностями команды, в ней работающей, и теми действиями, которые можно/нужно предпринять.

Напомним, что Д. Тис выделял обычные и динамические способности в управлении (см. главу 1). Фреймворк Cynefin выделяет четыре группы факторов управленческих ситуаций, с которыми необходимо работать совершенно по-разному:

1. **Очевидные ключевые факторы ситуации.** Всем участникам ясно, что надо делать с этими факторами: они хорошо знакомы, и известно, какие необходимы практики и компетенции участников для их изменения. Д. Тис такие практики

и компетенции относил к обычным способностям, которые он называл рутинами.

2. **Усложненные ключевые факторы ситуации.** Всем участникам ясно, что для их изменения необходимо использовать знания экспертов. Задача в принципе понятная, но условия для большинства участников новые. Соответственно встает задача поиска экспертов, которые имеют богатый арсенал практик и компетенций, они обладают опытом их адаптации к специфическим условиям. Эти эксперты могут быть как среди участников ситуации, так и вовне. Для эксперта работа с усложненными ключевыми факторами ситуации — это профессиональное искусство адаптации своего опыта и существующих практик к условиям конкретной ситуации, но не создание новых практик и компетенций. Такие практики и компетенции мы также относим к обычным способностям. Однако иногда может возникнуть необходимость в дискреционных решениях, которые требуют принятия личной ответственности. Такие способности мы относим к динамическим. То есть, уже начиная с усложненных управленческих ситуаций, могут начать проявляться динамические способности. Если такие ситуации и решения повторяются, то эксперты могут их формализовать и превратить в рутины.
3. **Сложные ключевые факторы ситуации.** Всем участникам ясно, что этот ключевой фактор настолько уникален и непредсказуем в своем развитии, что знания экспертов и их опыт не помогут. Пути решений придется искать самостоятельно, тем не менее время на исследование ситуации и поиск еще есть. Исследование может показать возможные пути развития с горизонтом в один-два шага, поэтому руководителю придется принимать волевые дискреционные решения. Именно в этой группе условий наиболее востребованы динамические способности.
4. **Хаотические ключевые факторы ситуации.** Всем участникам ясно, что этот ключевой фактор полностью непредсказуем и, главное, времени на его исследование нет. Остаются лишь улавливание слабых сигналов развития ситуации, следование интуиции и волевые дискреционные решения. Хотя Д. Тис напрямую не говорил о хаотических управленческих ситуациях, мы считаем, что логику динамических способностей можно распространить и на эту группу условий.

Таким образом, фреймворк Synefin хорошо структурирует условия, в которых приходится работать менеджерам. А используя метод Киневин как инструмент работы с различными ситуациями, мы можем получить картину управленческих практик и компетенций, востребованных в этих условиях. Именно эти практики и компетенции можно рассматривать как микрооснования динамических способностей Д. Тиса.

Для того чтобы четче показать связи между динамическими способностями и портретами различных управленческих ситуаций в пространстве Synefin, мы свели вместе три различных аспекта деятельности (рис. 3.6):

- портреты управленческих ситуаций и их ключевые факторы в различных доменах фреймворка Synefin;
- дискреционные и рутинные решения;
- динамические и обычные способности.

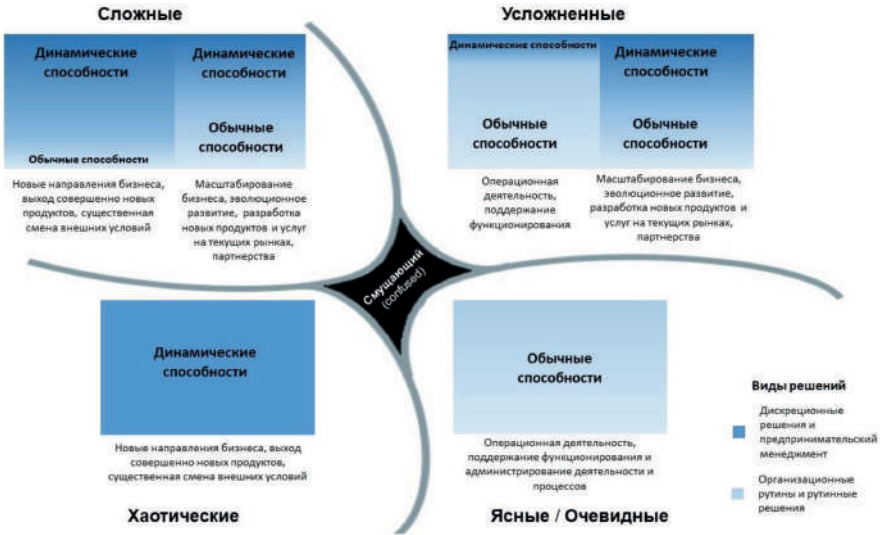


Рис. 3.6. Дискреционные и рутинные решения, а также динамические и обычные способности в различных доменах фреймворка Synefin

Примечание. Размер блоков по вертикали — это относительное количество управленческих решений, которые нам необходимо принимать в определенных управленческих ситуациях.

А по горизонтали — примерный объем таких ситуаций в деятельности.

1. **Ясные/очевидные ситуации (ключевые факторы находятся в ясном/очевидном домене) — это наши привычные, часто повторяющиеся ситуации.** Например, операционная деятельность, поддержание функционирования организации, администрирование текущей деятельности и процессов, а также аналогичные типичные ситуации. Здесь 99% решений могут быть рутинными, и это требует лишь обычных способностей. Это объясняется тем, что ситуации повторяются, понятны и хорошо структурированы и уровень неопределенности практически нулевой.
2. **Усложненные ситуации (ключевые факторы находятся в усложненном домене) — это уже новые для нас ситуации, однако есть эксперты, которые уже проходили что-то подобное и имеют опыт.** Уже здесь возникает небольшое количество задач и проблем, которые требуют дискреционных решений, а значит, и динамических способностей. Можно выделить два часто встречающихся типа усложненных ситуаций:
  - решение проблем операционной деятельности и поддержания функционирования организации, когда что-то пошло не так;
  - масштабирование бизнеса, эволюционное развитие, разработка новых продуктов и услуг на текущих рынках, партнерства.

**При решении проблем операционной деятельности и поддержания функционирования организации** большая часть решений может быть рутинной, и это требует лишь обычных способностей. Это объясняется тем, что ситуации повторяются, понятны и хорошо структурированы. Однако наша жизнь богата и возможно появление каких-то новых, ранее «спящих» факторов, которые могут создать проблемы для операционной деятельности. В этих случаях ситуация более неопределенная, хотя и не совсем новая, и от экспертов потребуются некоторые дискреционные решения, которые опираются на динамические способности.

**При масштабировании бизнеса, эволюционном развитии и разработке новых продуктов и услуг на текущих рынках** мы попадаем в ситуацию с повышенной неопределен-

ностью. Здесь требуются динамические способности и дискреционные решения.

3. **Сложные ситуации (ключевые факторы находятся в сложном домене) — это уже ситуации, новые для всех, нет экспертов, которые проходили что-то подобное и имеют опыт.** И здесь требуются динамические способности и дискреционные решения. Можно выделить два часто встречающихся типа сложных ситуаций:

- масштабирование бизнеса, эволюционное развитие, разработка новых продуктов и услуг на текущих рынках, партнерства в условиях изменяющейся конъюнктуры рынка;
- открытие новых направлений бизнеса, выход совершенно новых продуктов, существенная смена внешних условий, разделение/покупка компаний.

**В ситуациях масштабирования бизнеса, эволюционного развития продуктов, разработки новых продуктов и услуг на текущих рынках** и аналогичных часть решений будут дискреционными, и это требует динамических способностей. Это те решения, которые связаны с факторами высокой неопределенности. Однако другая часть решений может быть связана с уже понятными экспертам факторами, и тогда они становятся практически рутинными и требуют лишь обычных способностей.

**В ситуациях открытия новых направлений бизнеса, выхода совершенно новых продуктов, существенной смены внешних условий или разделения/покупки компаний** неопределенность очень высокая. Эти ситуации плохо понятны и не структурированы, многого не видно. И здесь требуются динамические способности и подавляющее большинство решений будут дискреционными. Однако даже здесь возникает небольшое количество задач и проблем, для которых возможны рутинные и типовые решения.

4. **Хаотические ситуации (ключевые факторы находятся в хаотическом домене) — это ситуации, новые для всех, которые к тому же очень динамично развиваются.** Типичные ситуации здесь — это новые направления бизнеса, выход совершенно новых продуктов, существенная смена внешних условий, но в условиях высокой динамики. И здесь работают только динамические способности и дискреционные решения.

Таким образом, используя язык фреймворка Cynefin, мы можем более точно определить, что компетенции, работающие в условиях усложненных (отчасти), сложных и хаотических управленческих ситуаций, — это и есть микрооснования динамических способностей.

## Литература

1. Ананьин В.И., Зимин К.В., Лугачев М.И., Гимранов Р.Д. Статистическая устойчивость цифровой организации // Бизнес-информатика. 2021. Т. 15. № 1.
2. Ананьин В.И., Зимин К.В., Гимранов Р.Д., Лугачев М.И., Скрипкин К.Г. Управление сложными ситуациями с использованием метода Cynefin // Вестник Московского университета. Январь — февраль 2024. Т. 59. № 1.
3. Вилкинсон М. Секреты фасилитации: SMART-руководство по работе с группами. Альпина Паблишер, 2022.
4. Зимин К.В. Истоки и история рождения фреймворка Cynefin. [http://incomplexity.ru/baza-znanij-2/istoriya-rozhdeniya-frejmvorka-cynefin/?seq\\_no=2](http://incomplexity.ru/baza-znanij-2/istoriya-rozhdeniya-frejmvorka-cynefin/?seq_no=2), 2021.
5. Зимин К.В. Как осмыслить ситуацию, с помощью фреймворка Cynefin? Метод Cynefin, 2021. [http://incomplexity.ru/baza-znanij-2/kak-osmyslit-situatsiyu-s-pomoshhyu-frejmvorka-cynefin/?seq\\_no=2](http://incomplexity.ru/baza-znanij-2/kak-osmyslit-situatsiyu-s-pomoshhyu-frejmvorka-cynefin/?seq_no=2)
6. Зимин К.В. Методологические принципы синергетики. Критерии отбора и общая логика. <http://incomplexity.ru/baza-znanij-2/printsiipy-sinergetiki-kriterii/>, 2022.
7. Хатченс Д. 9 техник сторителлинга. Попурри, 2019.
8. Boisot, M. (1998). Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy. Oxford: Oxford University Press.
9. Kurtz, Snowden D. (2003). The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world. IBM Systems Journal, Vol. 42, 3.
10. Snowden, D. (October 2000). Strategies for Common Sense-Making in Innovation: Enabling Emergence at the Edge of Chaos PARTS I–III. Journal of Strategy and Scenario Planning, Vol. 2. Iss. 3.
11. Snowden, D. (2002). Complex Acts of Knowing: paradox and descriptive self-awareness. Journal of Knowledge Management Vol. 6, 2.
12. Snowden, D., & Boone, M. (2007). A Leader's Framework for Decision Making. Harvard Business Review, November.
13. Snowden, D. (2010). The Origins of Cynefin. Серия постов на сайте Cognitive Edge.

## ГЛАВА 4

# Цифровизация, цифровая трансформация и динамические способности

Ожидания результатов цифровой трансформации повсеместно высокие, однако реальная отдача не всегда им соответствует. И если успехи довольно легко объяснить на конкретных примерах впечатляющих экономических успехов развития цифровых гигантов, подобных Google или «Яндексу», то наблюдаемые неудачи требуют серьезного исследования. Во многом причины неэффективности технологий связывают с недостатками менеджмента, который не поспевает за темпами развития цифровизации. В обществе сформировалась насущная потребность развития методов управления, их изменения в соответствии с быстро меняющимися условиями функционирования предприятий, организаций, экосистем и всего общества. Концепция динамических способностей позволяет формулировать новые подходы к менеджменту. В этой главе мы покажем, как концепция динамических способностей, а также инструменты управления в условиях высокой динамики и неопределенности можно применить для повышения отдачи от проектов цифровой трансформации.

Цифровизация — это очередной этап мировой информационной революции, длящейся уже тысячелетия. П. Друкер (Drucker, 1998) выделяет всего четыре этапа этой революции. Первая информационная революция — это появление письменности — произошла примерно в IV–V тысячелетиях до н.э. Вторая информационная революция — это появление рукописной книги, примерно 1300 г. до н.э. Третья информационная революция произошла после изобретения И. Гутенбергом печатного прессы и наборного шрифта между 1450 и 1455 гг., а также изобретения гравировки примерно в то же время.

Очередная информационная революция началась, по мнению П. Друкера, с появления информационной системы:

*«Ибо все началось с информационной системы, к которой, хотя она и является самой старой и по-прежнему наиболее широко используемой, ИТ-специалисты, как правило, относятся невежественно и презрительно: бухгалтерии».*

Бухгалтерский анализ является древнейшей экономической наукой, хранителем глубокой деловой культуры, и мы с уважением можем связать начало нового этапа информационной революции с появлением современных информационных технологий, в том числе и цифровых.

Правда, сам Друкер высказывает сомнения в том, что происходившие на стыке XX–XXI вв. изменения в области ИТ могут сравниться с результатами предыдущей, третьей информационной революции, случившейся с изобретением Гутенбергом печатного станка и появлением книгопечатания. По мнению Друкера, сейчас трудно найти революционные результаты, сопоставимые с распространением печатных книг в XVI в. Тогда возникла новая религия, из-за этого разразилась Тридцатилетняя война, началась публикация светских книг, и это привело к созданию гражданских образовательных учреждений, университетов. Благодаря применению гравировки появились географические карты, сделавшие возможным открытие новых земель, светские книги, заложившие основу формирования системы образования для всего населения.

В цифровом периоде развития технологий можно выделить несколько этапов развития адекватных этому периоду информационных систем (Цифровая Россия, 2017; Katz, 2017; Глазьев, 2023): компьютеризация, информатизация, цифровизация. Рассмотрим текущий период развития информационных систем и технологий.

## Цифровизация и цифровое предприятие

Выделение цифровизации в качестве очередного этапа четвертой информационной революции достаточно условно.

Вполне возможно было бы считать его естественным продолжением третьего этапа информационной революции — информатизации. Во всяком случае, главной задачей цифровизации остается информирование для принятия решений (*inform*), по сути, такое же, как и при информатизации. Однако технологические инновации, пришедшие на этот период, создали поистине революционные условия для необычного экономического роста компаний произ-

вольного масштаба и целых экосистем. Так что анализ ситуации требует особого внимания.

Однако результатов, сравнимых с появлением книгопечатания по масштабу, в современной жизни мирового сообщества пока не наблюдается. Сегодня мы все под впечатлением от сохраняющейся справедливости закона Мура и появления все более производительных информационных технологий, но пока еще приходится ждать убедительных примеров истинно революционных инноваций, существенно изменяющих общественную жизнь. Мощные браузеры и мобильная связь помогают населению, профессиональным специалистам и целым корпорациям снизить уровень неопределенности существования и функционирования, не касаясь при этом базовых социальных основ. А разнообразные смарт-продукты до сих пор проигрывают в популярности стиральным машинам и холодильникам. Многие ожидают, что появление в информационном обиходе искусственного интеллекта (ИИ) может стать решающим аргументом в пользу того, что очередная информационная революция все-таки пришла.

В новом тысячелетии суперкомпьютеры перестают быть уникальными и широко используются в социально значимых проектах. В бизнесе с их помощью на базе цифровых платформ создаются корпоративные информационные системы, объединенные в сетевые структуры. С другой стороны, благодаря миниатюризации и облачным технологиям получают массовое распространение персональные информационные системы, расположенные в гаджетах пользователей. И здесь возникают первые признаки очередной информационной революции — большие данные. Они существовали всегда, но новые технологические инструменты и прежде всего искусственный интеллект позволили собирать «озера данных», обрабатывать, извлекать полезную информацию и принимать на этой основе решения в самых разных сферах деятельности. В предпринимательстве такой подход позволяет создать новые модели бизнеса, извлекающие ценность непосредственно из данных, полученных, в частности, и из цифровых следов пользователей Интернета. Данные становятся полноправной частью капитала компании, основным ресурсом работы нового технологического инструмента цифровизации — искусственного интеллекта.

Сам термин «цифровизация» многогранен и привлекает многочисленных исследователей. Интересный обзор публикаций на эту тему (Md Aslam Mia et al., 2024) дает достаточно полное видение

проблемы. Среди всех работ можно выделить подход к цифровизации как к интеграции цифровых инструментов, систем и технологий в различные аспекты общества, бизнеса и повседневной жизни (Legner et al., 2017). Выделяется акцент на преобразование аналоговой информации и процессов в цифровые форматы (Brennen et al., 2016). Важную особенность подчеркивает Кейн (Kane et al., 2016), определяя цифровизацию как преобразующий процесс внедрения разнообразных цифровых технологий для изменения бизнес-моделей, стратегий и процедур. При всем разнообразии подходов в конечном счете движущей силой процесса цифровизации признается стремление к экономическому росту и повышению конкурентоспособности.

Четкого описания конечной цели цифровизации — «цифрового предприятия» — в научной литературе нет, однако есть исследования, позволяющие представить его образ на основании наиболее характерных свойств. Например, статья «The data-driven enterprise of 2025» (Published January 28, 2022) группы сотрудников компании McKinsey дает свое видение перспективы развития предприятия:

*«К 2025 году интеллектуальные рабочие процессы (smart workflows) и бесперебойное взаимодействие между людьми и машинами, вероятно, станут таким же стандартом, как корпоративный баланс, и большинство сотрудников будут использовать данные для оптимизации практически всех аспектов своей работы».*

Безусловно, это было достаточно оптимистическое представление предприятия — 2025 г. уже пришел, и можно сказать, что предсказанный прогресс использования смарт-моделей пока еще не состоялся.

Те же авторы в сентябре 2024 г. опубликовали статью «Charting a path to the data- and AI-driven enterprise of 2030», где предсказывали:

*«К 2030 году многие компании приблизятся к “повсеместному распространению данных”. Сотрудники не только будут иметь под рукой самые свежие данные, как мы подчеркивали в статье “Предприятие 2025 года, основанное на данных”, но и будут внедрены в системы, процессы, каналы взаимодействия и точки принятия решений, которые управляют автоматизированными действиями (при точном контроле со стороны человека)».*

Образ безлюдного производства, который неявно проступает в приведенном описании, можно найти и в сегодняшней практике крупных предприятий, но вряд ли это станет привычным, рутинным решением в организации работы уже в 2030 г. По крайней мере такая мысль возникает после знакомства с итогами недавней мировой конференции по использованию генеративного ИИ, состоявшейся в Сиднее в июле 2024 г. (о чем пойдет речь ниже).

Подход компании McKinsey к описанию перспектив развития предприятия только с позиции одного ресурса, даже если это ресурс выдающийся и быстро становящийся значимым (как в случае с данными), представляется нам однобоким. В таком подходе доминируют технологические факторы, которые в условиях растущей неопределенности в деятельности предприятий могут как помогать менеджменту, так и становиться источником дополнительной неустойчивости.

В этой связи обратимся к работе Э. Бриньёльфссона «VII столпов производительности» (Brynjolfsson, 2005). Она содержит описание свойств предприятия, необходимых для достижения максимальной производительности. Бриньёльфссон не фокусируется на важности только одного фактора ИТ, его взгляд намного более сбалансированный. Автор подчеркивает, что необходимыми свойствами являются организационные практики, а также человеческий капитал, комплементарные информационным технологиям или ИТ-активам. На наш взгляд, уровень развития этих организационных практик, обеспечивающих эффективное использование ИТ, можно взять в качестве основных критериев, отличающих цифровое предприятие от обычного, также, возможно, обладающего богатыми ИТ-активами, но не способного к их полноценному применению.

В работе выделяются семь общих практик, которые характеризуют цифровую компанию:

1. Переход от аналоговых процессов к цифровым.
2. Открытый доступ сотрудников к информации.
3. Расширение прав и полномочий сотрудников.
4. Стимулирование по результатам труда.
5. Вложения в корпоративную культуру.
6. Подбор «правильных» людей.
7. Инвестиции в человеческий капитал.

Рассмотрим эти характеристики подробнее.

**1. Переход от аналоговых к цифровым процессам.** Первый и необходимый шаг становления цифрового предприятия — это преобразование аналоговых процессов деятельности и бизнес-процессов в цифровые. Ключевой момент здесь — перевод всех информационных процессов в безбумажный цифровой вид. При этом новые цифровые процессы должны базироваться на корпоративных стандартах. Эти стандарты касаются типа и платформы систем управления предприятием, а также других ключевых приложений, которые используют все бизнес-единицы предприятия и связанные с ними компании. Это гарантирует интероперабельность в компании, что принципиально для цифрового предприятия.

**2. Открытый доступ сотрудников к информации.** Цифровая компания активно поощряет открытый доступ к информации. Информация нужна для принятия решений, а также реализации передовых организационных практик, и она не должна храниться взаперти. Ограничение доступа к информации, которое создается излишне осторожными или собственнически настроенными менеджерами, препятствует распространению потоков актуальной и своевременной информации. Цифровое предприятие стимулирует использование различных внутренних и внешних источников информации. Такая открытость повышает производительность работы менеджеров. Эрик Бриньёльфссон считает, что это способствует развитию «информационного метаболизма».

**3. Расширение прав и полномочий сотрудников.** Базовый принцип цифровой экономики — информация не имеет смысла, если она не влияет на принятие решений. Если сотрудник имеет свободный доступ к информации, но не может воспользоваться ею для подготовки и принятия решений, доступ теряет смысл. Поэтому цифровое предприятие децентрализует полномочия по принятию решений, предоставляя их тем, кто имеет доступ к информации. Роль цифровых процессов деятельности здесь очень важна — они должны объединять свободный доступ к информации с расширением прав и полномочий, поддерживать необходимые правила и ограничения и предупреждать соответствующих специалистов, если они нарушаются.

Например, если в компании одно из приложений помогает сотруднику, уходящему в отпуск, делегировать другим право принимать решения, это заменяет аналоговые вербальные процессы. Эрик Бриньёльфссон отмечает, что в результате перемещения информации и прав принятия решений вниз возникает более плоская

иерархия управления. Так как сотрудники более самостоятельны, менеджеры в цифровой организации могут управлять большим количеством сотрудников. Сокращение накладных расходов на менеджмент среднего звена — это еще один источник повышения производительности компании за счет использования ИТ.

**4. Стимулирование сотрудников по результатам труда.** Цифровое предприятие не только наделяет сотрудников информацией и полномочиями, но и требует адекватной ответственности за результат. Поэтому в цифровой организации распространены меритократические системы стимулирования: оплата по конечному результату как для отдельных сотрудников, так и для рабочих групп. Это сильно отличается от практики традиционных компаний, где молодежь получает лишь денежную плату, а чины и титулы достаются сотрудникам с соответствующим возрастом. Приверженность традиционных компаний только к количественным подходам оценки результативности работников нередко вынуждает их принимать решение о поощрении на основе легко оцениваемого параметра — стажа работы. Меритократические способы стимулирования основаны на оценке результативности сотрудника, обеспечиваемой информационными системами, и дополняются нарративными методами оценки качества выполняемой работы, например креативности, необходимой для управления инновациями, а также роли сотрудника в процессах деятельности. Естественно, стимулирование по конечному результату предполагает наличие понятных целей. Ясные цели на всех уровнях — от корпорации в целом, до каждого исполнителя — важная характеристика цифрового предприятия.

**5. Вложения в корпоративную культуру.** Помимо ясных целей и сильной мотивации, цифровое предприятие опирается на сильную корпоративную культуру. Важный элемент корпоративной культуры — определение и продвижение среди сотрудников набора высокоуровневых целей и норм, охватывающих всю компанию. Регулярные культурные и спортивные события в компании, мероприятия по формированию команд — это лишь некоторые из популярных способов развития корпоративной культуры.

Статистические исследования реальных компаний показали, что культурные ценности — важное дополнение к вышеприведенным практикам. С чем это связано? Эрик Бриньёльфссон выделяет два фактора:

- а) **необходимость в дополнительном стимулировании помимо количественных показателей.** Несмотря на то что цифровые предприятия фанатично относятся к изме-

рению результативности сотрудников, прямое измерение не может адекватно отразить все результаты деятельности сотрудника. Поэтому формальную систему показателей, оценивающих деятельность сотрудника, должны дополнять неформальные методы привязки интересов сотрудника к интересам фирмы. Это особенно важно в случае наделения сотрудника широкими полномочиями, что характерно для цифровой организации. Подобные методы стимулирования обычно связывают с корпоративной культурой компании;

- б) **обеспечение тесного взаимодействия сотрудников.** Цифровое предприятие отличается более тесными взаимосвязями сотрудников при более широких полномочиях. Чтобы обеспечить тесное взаимодействие, одних цифровых процессов недостаточно, необходим более высокий уровень корпоративной культуры. Традиционные компании могут устанавливать разные культурные принципы для разных подразделений, но цифровое предприятие требует столь же тесного человеческого взаимодействия, как и технологического. Недопонимание и несоответствие целей мешает нормальному ходу процессов деятельности и информационных потоков.

**6. Подбор «правильных» людей.** Многие изменения, связанные с переходом к цифровому предприятию, требуют от сотрудников высокого уровня компетенции и изобретательности. Предоставление сотрудникам свободного доступа к информации и расширение их прав и полномочий предполагает, что они должны быть более способными, чем те, кто больше привык к меньшей инициативе и групповой ответственности. Инвестиции в ИТ не могут привести к быстрому эффекту, поскольку требуют серьезных изменений организационных практик. Поэтому сотрудники цифрового предприятия должны подвергаться тщательному отбору и оценке по различным параметрам, позволяющим понять их способность к адаптации к изменениям, развитию навыков и умений, а также к самоорганизации. Таким образом, мы видим, что формирование кадрового состава цифрового предприятия происходит с учетом наличия у кандидатов динамических способностей.

**7. Инвестиции в человеческий капитал.** Все шесть вышеописанных практик требуют существенных вложений в человеческий капитал, выходящих за рамки процесса найма сотрудников. Цифровое предприятие уделяет большое внимание обучению и тренингам сотрудников, направленным на развитие микрооснований и динамических способностей предприятия в целом. Огромную

роль играет опыт, который остается лучшим учителем, но большое значение приобретает готовность к самообучению, формированию инновационных решений в меняющихся условиях. На цифровом предприятии сотрудникам разрешено участвовать в рискованных проектах. То есть инвестиции в человеческий капитал предполагают формирование нового уникального опыта, который образуется при решении задач, ответов на которые никто не знает и где традиционное обучение не работает. Так осуществляется подготовка сотрудников не только к сложным рутинным процедурам в управленческих ситуациях, но и к уникальным дискреционным решениям.

## Проблемы цифровизации

Как отмечает Т. Сибел (Siebel, 2019): «Попытку цифровизации предпримут 70% компаний и государственных аппаратов, но только 20% будут иметь успех». Что сдерживает успешность применения инновационных и передовых цифровых инструментов и практик? Для этого есть много традиционных и очевидных причин, но существуют и новые. Рассмотрим некоторые из них.

**1. Боязнь серьезных и комплексных изменений.** Переход от традиционного предприятия к цифровому нетривиален. Он вынуждает одновременно изменить многие элементы корпоративной архитектуры и организационного капитала, многие практики, включая культурные, должны вводиться одновременно. Если это не удастся, то ведет к болезненному периоду использования несбалансированных практик. Особенно тяжелы культурные изменения, поскольку каждый менеджер четко знает, как каждый его сотрудник должен работать, однако это не всегда совпадает с вышеприведенными принципами. В результате высока боязнь столь серьезных изменений.

Вероятно, самым большим препятствием является описанная выше комплементарность практик. Цифровые процессы, открытый доступ к информации, распределенное принятие решений, мотивация, культура компании, подбор персонала и его развитие — все эти практики комплементарны друг другу. Точно так же комплементарны друг другу и «доцифровые» практики традиционных компаний. И развивать их все одновременно непросто.

**2. Привычные подходы к ИТ-архитектуре.** Довольно часто цифровизация сводится к политике «латания дыр» — оцифровке

документов и автоматизации отдельных бизнес-процессов. Порой при этом не соблюдаются корпоративные и даже отраслевые стандарты. Эрик Бриньёльфссон пишет (2005):

*«Хотя компании используют ИТ уже давно, но часто это проходит в форме разрозненных систем, работающих в рамках групп. Кроме того, создание собственных ИТ-систем в географически отдаленных филиалах — довольно обычное дело. Этот устаревший стиль организации ИТ комплементарен к традиционной системе иерархического управления в рамках разделенных сегментов компании. Но он совершенно не подходит для предприятий, которые хотят получить существенный эффект от ИТ».*

**3. Отраслевые особенности.** Не всем отраслям и даже отдельным фирмам одинаково легко обрести перечисленные цифровые свойства. Компании, интенсивно использующие знания, — первые кандидаты на повышение производительности с помощью ИТ. Для других компаний, например производственных, переход к цифровому предприятию будет гораздо труднее и займет намного больше времени.

Цифровизация, безусловно, не способствует решению проблемы цифрового неравенства, поскольку не касается нетехнологических основ ее происхождения. Однако современное быстрое развитие ИТ привело к новой форме цифрового неравенства — отраслевой. Мы видим экспоненциальный рост результативности цифровых гигантов, появившихся для создания информационных услуг, однако область материального производства до сих пор демонстрирует весьма скромный отклик на значительные инвестиции. При этом успехи робототехники в промышленном производстве хорошо известны, а безлюдное производство стало предметом дискуссий специалистов по безработице.

Что не так с отраслями материального производства? Почему здесь технологические инновации, включая искусственный интеллект, не помогают преодолеть отставание в росте производительности и достичь целей программ «Индустрии 4.0»? Можно предположить, что развитие нашего общества идет неравномерно, и хотя одна часть его уже перешла в постиндустриальную фазу, другая до сих пор остается в индустриальной. При этом у них могут существенно различаться и деятельность, и бизнес-процессы. Даниел Белл отмечает (Bell, 1973):

*«Если индустриальное общество определяется через количество товаров, обозначающее уровень жизни, то постиндустриальное общество определяется качеством жизни, измеряемым услугами и удобствами, доступными для каждого: медициной, образованием, отдыхом и культурой».*

Такое разнообразие выглядит вполне естественным и дополняющим друг друга, а различие в скорости распространения цифровизации в отраслях материального производства и предоставлении услуг имеет свое обоснование в отличающихся темпах роста производительности при производстве материальных продуктов и услуг в ответ на инвестиции в ИТ.

## Цифровая трансформация

Реальные процессы цифровой трансформации привлекли активное внимание академической и научной общественности России, породив в дискуссиях множество определений и толкований (Глазьев, 2023; Прохоров, Коник, 2019; Цифровая трансформация, 2022).

Западные исследователи единогласно определяют цифровую трансформацию как путь к повышению конкурентоспособности и эффективности бизнеса. Например, они описывают цифровую трансформацию как «изменение того, как фирма использует цифровые технологии для разработки новой цифровой бизнес-модели, которая помогает создавать и присваивать больше ценности для фирмы» (Verhoef et al., 2021); подчеркивают, что «цифровая трансформация осуществляется для достижения конкурентного преимущества» (Liu et al., 2011).

Важно уточнить цели цифровой трансформации в условиях российской санкционной экономики. В обстоятельствах санкций возникает единая цель, имеющая безусловный приоритет над остальными: сохранение непрерывности эффективного функционирования. Выживание бизнеса, построенного на платформе высоких технологий, в условиях ограничений на миграцию технологий — задача новая и требующая новых управленческих решений.

Например, Дэвид Тис отмечал, что при цифровой трансформации необходим 360-градусный обзор, потому что традиционные границы экономических объектов становятся размытыми. «То, как, по вашему мнению, все организовано, больше не соответствует действительности» (Теесе, 2023). Дэйв Сноуден также предлагает

при цифровой трансформации отказаться от рутинных и искать неочевидные инновационные решения. При этом он советует бережно относиться к собственному опыту, который может предлагать новые решения, используя уже известные технологии и практики, а также принцип эксаптации. Например, в свое время IBM перепрофилировала свои возможности по использованию перфокарт для управления промышленными швейными машинами.

В целом цифровую трансформацию можно представить как процесс актуализации архитектуры системы предприятия — приведения ее в соответствие появляющимся и исчезающим технологическим и организационным возможностям с целью создания условий для непрерывного развития. В отличие от цифровизации, ориентированной на повышение конкурентоспособности и достижение наилучшего результата, целью цифровой трансформации может стать обеспечение полноты и непрерывности функционирования предприятия, организации, экосистемы. Если этого требует ситуация, быть может даже в ущерб экономической эффективности.

Однако надо отметить, что ряд специалистов делают акцент на технологиях цифровой трансформации. Так, Т. Зибель предлагает рассматривать цифровую трансформацию как комплементарный комплекс из интернета вещей, больших данных, облачных технологий и искусственного интеллекта. Суммируя подобные «технологические» взгляды на цифровую трансформацию, можно сказать, что цифровую трансформацию характеризуют информационные процессы, соединяющие большие данные, получаемые из интернета вещей посредством облачных технологий и используемые искусственным интеллектом для принятия решений.

Следует отметить интересную точку зрения Дэйва Сноудена, создателя фреймворка Cynefin. Дэйв Сноуден напоминает<sup>14</sup>, что корни цифровой трансформации лежат в 1980-х гг., периоде проникновения цифровых ЭВМ в бизнес. Тогда для реализации новых технологических возможностей потребовался реинжиниринг. Этот подход получил свое развитие, и предприятия, тогда создав свои «сквозные внутренние сети», сегодня приступили к формированию «сетей человеческих ощущений» (human sense networks), которые позволяют вовлечь весь персонал предприятия в процесс нахождения и принятия решений в режиме реального времени.

---

<sup>14</sup> Вебинар: Дэйв Сноуден о цифровой трансформации. 28 июня 2021 г. от agile42. <https://www.agile42.com/en/blog/dave-snowden-webinar-digital-transformation>

С точки зрения реализации можно выделить три типа цифровой трансформации:

1. **Плановая.** По существу, это деятельность, направленная на реализацию планов развития бизнеса и сопряженных с этим технологических и организационных изменений. В такой управленческой ситуации нет ничего необычного, и трансформация может происходить в ходе традиционных рутинных решений компании.
2. **Локально вынужденная.** Происходит от необходимости внести изменения в архитектуру предприятия под влиянием появившейся инновации — технологической, организационной или материальной. В любом случае причина трансформации определена, например ею может быть появление удобных инструментов искусственного интеллекта. И цифровая трансформация сводится к успешному встраиванию инновации в бизнес-процессы и организационные практики. Управленческая ситуация здесь может быть усложненной, а иногда и сложной (термины фреймворка Synefin в главе 3), но нередко такие проекты также могут быть выполнены с помощью традиционных рутин и способностей. Хотя, безусловно, здесь предприятие может столкнуться и со значительными трудностями ввиду новизны инновации и отсутствия опыта.
3. **Глобально вынужденная.** Ее необходимость возникает под воздействием внешних сил, имеющих непреодолимое действие, каковыми являются, например, санкции недружественных стран, запрещающие использование уже действующих на предприятиях импортных информационных систем. Проблема перехода на отечественные технологии, безусловно, сложна, но усугубляет управленческую ситуацию неопределенность. Как, например, ответить на актуальный сегодня вопрос: «Какими из отечественных разработок можно заменить успешно работающую на крупном промышленном предприятии десятки лет информационную систему (цифровую платформу) ERP SAP?» В России нет собственных ИС, близких по масштабу и функциональности. Можно собрать все имеющиеся ИС и попробовать их интегрировать в надежде на синергетический эффект. Но даже если бы это было технологически возможно, это было бы улучшенным вариантом прежнего пути решения проблемы отсутствия ИС с необходимым масштабом и функциональностью. Си-

нергетического эффекта от такого традиционного решения, на наш взгляд, явно недостаточно, чтобы говорить о цифровой трансформации. Ситуация требует другого, нового эмерджентного решения — такого, которое ранее еще не встречалось. Чтобы сделать возможным такое решение, нужно сформировать условия для его появления. Такие условия можно создать в рамках цифрового предприятия, где их проявление можно увидеть в существовании и развитии динамических способностей — необходимого ресурса для появления новых эмерджентных решений.

**В контексте наших исследований цифровая трансформация — это процесс приведения архитектуры предприятия или экосистемы в соответствие имеющимся, появляющимся и исчезающим возможностям — ресурсным, интеллектуальным и организационным — для обеспечения непрерывности функционирования и экономического развития.**

Успешность работы фирм и предприятий в условиях цифровой трансформации зависит от их способности сохранять устойчивое развитие: своевременно адаптироваться к происходящим изменениям во внешней среде, формировать собственные новые навыки и компетенции, расширять, изменять и реструктурировать доступные ресурсы самых разных видов. Такие способности называются динамическими, и нам полезно рассматривать их влияние в совокупности с другими свойствами предприятия (Гимранов и др., 2023).

## Импортозамещение

В отличие от цифровой трансформации импортозамещение имеет давнюю предысторию в России и мире. В России импортозамещение предшествовало цифровой трансформации.

Импортозамещение — это государственная экономическая политика, направленная на уменьшение зависимости от импорта за счет развития отечественного производства и замещения импортных товаров. Концепция импортозамещения была сформулирована в экономической политике стран Латинской Америки еще в 20-х и 30-х гг. XX в. Она была связана с идеей стимулирования отечественного производства путем ограничения импорта и поощрения национальной экономики. На глобальном уровне термин

«импортозамещение» был признан после использования его в выступлениях на заседаниях ООН в 1960-х гг.

В России импортозамещение было популярным предметом обсуждения в рамках дискуссий о протекционизме. Еще Н. Г. Чернышевский, являвшийся сторонником протекционизма, в своем труде «Капитал и труд» сформулировал теорию, согласно которой протекционная система представляет собой абсолютно естественное явление. Д. И. Менделеев приводит примеры успешных проектов импортозамещения при условии введения протекционистских мер со стороны государства: добыча русской нефти, производство русского керосина, русских зеркал, русского металла, русского зерна<sup>15</sup>.

Протекционизм противоречит доминирующей сегодня в России неолиберальной идее экономического развития. В современной экономической теории, развиваемой российскими учеными, концепция импортозамещения содержится в стратегии догоняющего развития — ее представляет так называемая импортозамещающая модель<sup>16</sup>. Этот подход бесперспективен, если учесть, что догонять технологические достижения невозможно: за время, пока идет борьба за достижение желаемого технологического уровня, этот уровень неизбежно повысится, и гонка должна продолжаться бесконечно. Очевидно, что нужен другой подход. Здесь невозможно догнать, но можно перегнать, если «переумнить» (словами А. Зиновьева).

В реальной политике курс на импортозамещение декларируется в современной России с 2014 г. после ужесточения антироссийских санкций. Однако актуальной проблема импортозамещения в постсоветской России стала гораздо раньше. По мнению академика В. Б. Бетелина, она порождена принятой в России либеральной финансовой моделью экономического развития страны, когда реальный сектор вынужден работать по законам финансового сектора: «Производить деньги, а не продукты с высокой добавленной стоимостью»<sup>17</sup>. Он отмечает, что одним из итогов такой ошибочной

---

<sup>15</sup> Менделеев Д. И. Толковый тариф, или Исследование о развитии промышленности России в связи с ее общим таможенным тарифом 1891 года // Европа. М., 2005. С. 282—284. ISBN 5-9739-0008-8.

<sup>16</sup> Полтерович В. М. Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2016. № 5. С. 34—56.

<sup>17</sup> Бетелин В. Б. О проблеме импортозамещения и альтернативной модели экономического развития России // Стратегические приоритеты. 2016. № 1 (9).

политики явились сегодняшние результаты в отечественном производстве микроэлектроники.

Здесь можно снова вспомнить предупреждение академика В. Б. Бетелина о том, что в парадигме либеральной экономики проблему импортозамещения решить невозможно. Впрочем, сам термин «импортозамещение» в современных условиях оказывается недостаточным: например, в условиях быстрого развития информационных технологий может возникнуть задача не замещения, а создания и внедрения принципиально новой технологии. На наш взгляд, сегодня правильнее вести речь не об импортозамещении, а о цифровой трансформации в текущих экономических реалиях. Такой подход позволяет обоснованно обсуждать и перспективы формирования национального суверенитета с учетом технологических и организационных инноваций.

Теперь имеет смысл вспомнить еще одно понятие, неизбежно возникающее при проведении инноваций. Чем цифровая трансформация отличается от реинжиниринга? Если вспомнить о том, что есть технологический реинжиниринг и реинжиниринг бизнес-процессов, то общее понимание реинжиниринга вполне адекватно понятию трансформации. При этом не следует считать, что цифровая трансформация имеет отношение только к технологическому реинжинирингу — здесь свое значение сохраняет и реинжиниринг бизнес-процессов и при этом значительно возрастает роль обновления и особенно — создания новых моделей бизнеса. Конечно, технологическая составляющая чрезвычайно важна, но только настолько, насколько она способна поддерживать или создать перспективные предпринимательские инновации. Те технологические инновации, которые не способны обеспечить фирме устойчивое конкурентное преимущество, теряют привлекательность на рынке, и перспективы их развития перемещаются в «долину обманутых надежд» на кривой Gartner Hype Cycle. Таким образом, можно говорить о ключевой роли обновления бизнес-процессов и создания новых моделей бизнеса при цифровой трансформации.

Успешность работы фирм и предприятий в условиях цифровой трансформации зависит от их способности сохранять устойчивое развитие: своевременно адаптироваться к происходящим изменениям во внешней среде, формировать собственные новые навыки и компетенции, расширять, изменять и реструктурировать доступные ресурсы самых разных видов. Такие способности и называются динамическими [13]. Давайте на примерах посмотрим, как рабо-

тают динамические способности при импортозамещении и цифровой трансформации.

## Движущие силы цифровой трансформации

Серьезное внимание привлекают движущие силы цифровой трансформации. Достаточно общим мнением является включение в состав основных движущих сил трех компонентов: стратегии компании, ожидания клиентов и искусственного интеллекта [17]. Начало трансформационных процессов должно исходить от носителей стратегии — руководителей компании. Им прежде всего важно понимать происходящие и чувствовать грядущие изменения в своей сфере деятельности. В логике концепции динамических способностей это означает осмысление этих изменений для формирования новых подходов к инновациям — для понимания того, как действовать дальше в новых условиях, возможно, с использованием динамических способностей.

Некоторые исследователи особенно полагаются на ИИ, который наделяется ими динамическими способностями, как, например, в работе Н. Tiersky [18]. Называя ИИ ведущей движущей силой цифровой трансформации, автор указывает на пять основных элементов, обеспечивающих высокую производительность преобразований:

- сенсорика, обеспечивающая процесс входными данными;
- понимание, позволяющее определять, что означают данные;
- анализ с применением специальных алгоритмов для получения логического ответа;
- контроль, при необходимости ИИ проверяет у людей достоверность реакции;
- действие.

Среди этих элементов можно увидеть три обязательных составляющих динамических способностей: ощущение и осознание возможности (sensing), овладение этими возможностями (seizing) и реконфигурацию или оркестровку способностей и ресурсов (orchestrating).

Рассмотрим два кейса, описывающих цифровую трансформацию организаций как реакцию на шоковые события (черные лебеди), а также проявившиеся динамические способности организаций.

Кейс 1. Цифровая трансформация на крупном промышленном предприятии. Крупная промышленная компания более 10 лет развивала автоматизацию бизнес-процессов своих подразделений на базе продукта SAP. В марте 2022 г. компания SAP в рамках санкций резко прекратила поставки и поддержку своих продуктов. Промышленная компания встала перед необходимостью перехода на отечественные продукты. Кейс демонстрирует, как в этом случае проявились динамические способности компании и какие методы управления помогли ей в этом.

Кейс 2. Динамические способности при цифровой трансформации экономического факультета вуза: вызовы использования ИИ в учебном процессе. Факультет старейшего университета выстроил отлаженный учебный процесс, в котором широко используется автоматизация. Появление сервиса ChatGPT породило угрозы учебному процессу. Кейс демонстрирует роль динамических способностей в осмыслении этой угрозы.

---

### **Кейс 1. Цифровая трансформация на крупном промышленном предприятии**

Крупная вертикально интегрированная промышленная компания систематически занималась автоматизацией своих бизнес-процессов. Базовой программной платформой, на которой велась эта автоматизация, была система SAP ERP. История использования продуктов SAP в этой компании насчитывает уже не одно десятилетие. Можно сказать, что повседневная работа с продуктами SAP ERP стала частью корпоративной культуры. В компании сформировалась мощная ИТ-служба. Компания SAP активно развивала свои продукты на базе новых цифровых технологий, а руководство ИТ-службы строило планы по развитию корпоративной системы управления на базе новых продуктов SAP.

Наступил 2022 г., началась СВО, и все западные компании, в том числе и SAP, ввели санкции для всех российских предприятий: были прекращены все поставки и предоставление услуг. Конечно, «звоночки» были и раньше, но масштаб и радикальность санкций стали понятны именно в 2022 г. Надо сказать, что уже в 2014 г. руководители ИТ-службы слышали первые «звоночки» и задумались об импортозамещении. Это были инициативы ИТ-службы компании. Настоящая мобилизация всего ИТ-рынка и бизнеса началась с объявления санкций в феврале 2022 г. Всем стало понятно, что переждать санкции не получится и надо переводить построенную корпоративную информационную

систему на аналогичные отечественные продукты, то есть проводить импортозамещение.

Руководители ИТ-службы понимали, что на тот момент аналогов SAP ERP на российском рынке не было. Надо было разрабатывать решение из того, что есть на рынке, при этом решение будет индивидуальным для компании. Было понимание, что на создание такого решения есть некоторое время, которое определяется способностью компании поддерживать старую систему в рабочем состоянии. Правда, сколько на это отпущено времени, не знает никто.

ИТ-служба обладала большим опытом управления ИТ-проектами. Именно поэтому все понимали, что проекты импортозамещения не будут похожи на классические ИТ-проекты внедрения или разработки систем. Для того чтобы начать проект, надо понимать ожидаемый результат, цель, сроки, границы, состав участников, выделенный бюджет. В предыдущих условиях параметры ИТ-проектов определялись хорошо, так как у бизнеса и ИТ были точки опоры: потребности бизнеса, понятные рыночные продукты и их производители, а также набор доступных ИТ-подрядчиков и персонал, способный делать проекты внедрения ИТ-систем. Уход западных производителей «выбил все точки опоры» из проектов импортозамещения, и неопределенность в проектах начала зашкаливать.

Компания уже имела опыт работы с методом Киневин при осмыслении сложных управленческих ситуаций (о методе Киневин мы рассказали в главе 3). Осмысление сложных управленческих ситуаций в ходе проектов или перед их началом позволяло проектным командам понять «масштаб бедствия», выявить факторы риска и сформировать программу действий с этими факторами. На предприятии решили применить метод Киневин для осмысления всей ситуации, связанной с импортозамещением на предприятии.

**Первая сессия по методу Киневин. Март 2022 г.** Сессию по осмыслению управленческой ситуации провели уже в марте 2022 г. Руководитель ИТ-службы определил следующую формулировку ситуации: «Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование бизнеса». Участники сессии — группа из 16 человек — руководители ИТ-подразделений и ИТ-специалисты, которых выбрал руководитель ИТ-службы. Фасилитаторы сессии предварительно провели индивидуальные интервью с каждым из участников, на которых они рассказали индивидуальные истории, связанные с их личной практикой импортозамещения в ИТ (подробно метод Киневин описан в главе 3). Из всех историй фасилитаторы выделили 33 ключевых фактора, оказывающих влияние

на выбранную управленческую ситуацию. Затем в начале сессии фасилитаторы согласовали с группой перечень факторов. Согласованный перечень ключевых факторов представлен в табл. 4.1.

Таблица 4.1

**Ключевые факторы ситуации «Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование бизнеса» на март 2022 г.**

Краткое название	Содержание
Опыт SAP 25–30 лет	Предприятие имеет очень большой и длительный опыт работы с системой SAP ERP
Много лишних консультантов SAP	Появляется на рынке много лишних консультантов по SAP ERP
Приоритизация областей	Все сразу импортозамещать невозможно, должны быть определены первоочередные области, например поддержка добычи
Замещение мелких ИС	Мелкие информационные системы, которых много, замещать легче, чем SAP ERP
Прошлый опыт импортозамещения	Не слишком удачный опыт импортозамещения в стране в целом в течение семи лет, а также опыт пилотной зоны
Комплексность импортозамещения	Импортозамещение необходимо проводить комплексно, от уровня прикладных систем до нижнего сетевого уровня
Целостность архитектуры ИС	Сейчас в компании построена целостная архитектура информационной системы (как она будет влиять на импортозамещение?)
Целостность архитектуры данных	Удастся ли обеспечить целостную архитектуру данных при импортозамещении
ИБ	Информационная безопасность
Уверенность и директивность	Топ-менеджеры компании уверены в необходимости импортозамещения и декларируют это
Параллельная работа ИС при импортозамещении	При переходе на новые информационные системы часто старая и новая системы работают параллельно (как это будет влиять на импортозамещение?)
Нагрузка на пользователей	Работа на новых системах требует обучения и поддержки пользователей
Производительность и надежность ИС	Реальная производительность и надежность систем на платформе 1С
Обучение специалистов ИТ	Необходимо обучение специалистов ИТ новым системам и технологиям
Организация и технология разработки	Новые формы организации ИТ и новые технологии разработки

Краткое название	Содержание
Дружественный UI	Переход на более дружелюбный интерфейс
Оставить SAP	Решение продолжать работать с SAP ERP (которое тогда рассматривалось как возможное)
Остановка текущих проектов	Ресурсы конечны, и для импортозамещения придется остановить какие-то текущие проекты развития
Сопrotивление изменениям	Сотрудники привыкли работать с определенными системами и по определенным правилам, переход вызовет сопротивление
Альтернатива SAP	Какие альтернативы SAP ERP есть на российском рынке?
Необходимость организационных изменений	При импортозамещении будут необходимы организационные изменения в бизнесе
Старые ИТ-решения	Необходимость модернизации старых ИТ-решений
Изменение бизнес-процессов	При импортозамещении неминуемо произойдут изменения в бизнес-процессах
Бюджет, ресурсы, цены	Какие цены будут на ИТ-системы, какой бюджет и иные ресурсы выделены на импортозамещение?
LowCode и вовлеченность пользователей	Вовлеченность пользователей в настройку ИТ-решений
Коммуникации в сообществах	Для импортозамещения важны коммуникации в профессиональных (и ИТ-) сообществах
Время	Реальное время, которое будет отведено на импортозамещение
Поставщики оборудования	Поведение поставщиков оборудования, прежде всего китайских
Поведение вендоров	Поведение поставщиков проприетарных систем
Риски СПО	Формально свободное программное обеспечение не несет рисков, но реальность может оказаться другой
Помощь государства	Помощь государства в импортозамещении, а также помощь отраслевых ассоциаций
Открытость внешней информации	Доступ к открытой информации в Интернете
Экономический эффект	Возможно ли совместить проекты импортозамещения с получением экономического эффекта? Какова экономическая эффективность таких проектов?

Далее в соответствии с методом Киневин (см. главу 3) группа построила портрет ситуации, разместив факторы в пространстве Сунефин (рис 4.1). Метод Ки-

невин показал себя как мощный инструмент поддержки и развития такой динамической способности, как ощущение и осознание возможностей и угроз (sensing). Построенный портрет ситуации показал факторы, которые делают всю ситуацию сложной и даже хаотической. Оказалось, что в импортозамещении не так много факторов, которые абсолютно понятны и могут рассматриваться как «точки опоры» для поиска решений. В нашем случае — это «Опыт SAP 25–30 лет».

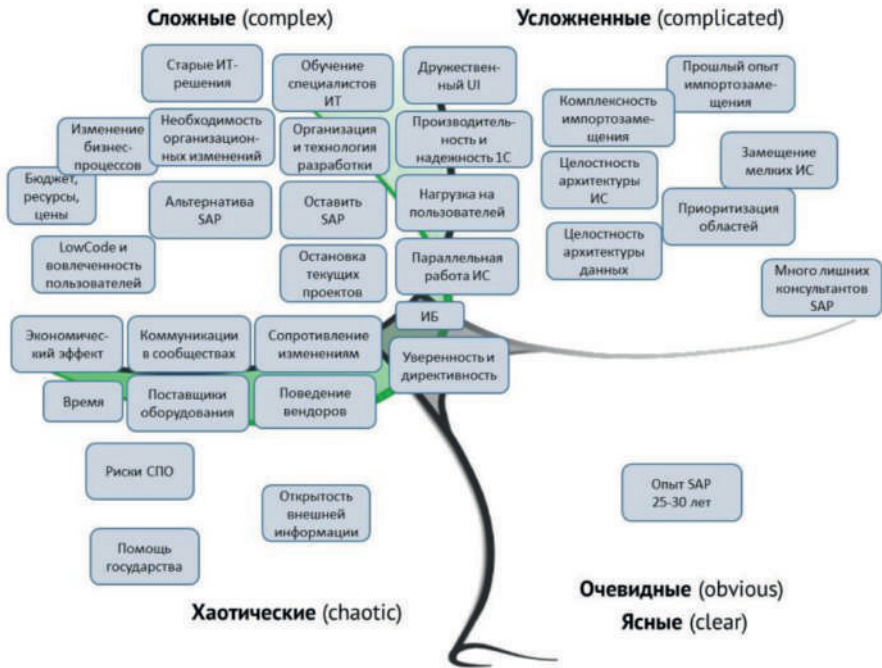


Рис. 4.1. Портрет ситуации «Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование бизнеса» в формате фреймворка Cynefin на март 2022 г.

Изначально импортозамещение ИТ рассматривалось как исключительно ИТ-проект, который не должен приводить к трансформации самого бизнеса. Тем не менее, оказалось, что количество ключевых факторов ситуации, связанных с организацией управления и бизнесом, сопоставимо с ИТ-факторами. При этом именно организационные и бизнес-факторы уводят ситуации в сложность и хаотичность. Это означает, что представление об импортозамещении в ИТ как о технической трансформации ИТ-ландшафта неверно. Импортозамещение в ИТ надо рассматривать как цифровую трансформацию самого бизнеса компании.

Портрет ситуации также показал, что среди сложных ключевых факторов есть факторы, по которым необходимы исследования методом проб и ошибок, а есть факторы, по которым необходимо принимать дискреционные, волевые решения. Есть также факторы «ИБ» и «Уверенность и директивность», которые группа оценила как ключевые, но по которым не смогла провести оценку их предсказуемости. По этим ключевым факторам группа в рамках сессии не смогла провести декомпозицию на факторы второго порядка и отложила их осмысление, взяв на контроль.

Метод Киневин показал возможные сценарии работы с каждым фактором. Это еще не овладение возможностями (seizing), но уже нащупывание направлений дальнейших действий по изменению ситуации в целом.

**Вторая сессия по методу Киневин. Ноябрь 2022 г.** Прошло восемь месяцев, и за это время много чего произошло на предприятии. У руководителя ИТ-службы было ощущение, что ситуация с импортозамещением как-то изменилась. Но как? Для этого решили в ноябре провести повторную сессию осмысления этой же ситуации по этому же методу Киневин и почти с тем же составом участников.

Если первая сессия в марте заняла два дня (индивидуальные интервью с участниками проводились отдельно), то повторная сессия в ноябре занята половину дня. Фасилитаторы напомнили группе результаты мартовской сессии (табл. 4.1 и рис. 4.1). Группа откорректировала перечень факторов: появились новые 10 ключевых факторов (табл. 4.2), исчезли 9 старых ключевых факторов, которые стали неактуальны (табл. 4.3), подтвердили актуальность 25 старых ключевых факторов. После этого группа построила новый портрет ситуации (рис. 4.2).

Таблица 4.2

**Новые ключевые факторы ситуации**  
**«Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование**  
**бизнеса» на ноябрь 2022 г.**

Краткое название	Содержание
Выявлены неявные знания	В ходе работ по импортозамещению и выбору новых систем проведен анализ тех практик, которые есть, и выявлены неявные знания
Готовность ИТ-инфраструктуры	Готовность ИТ-инфраструктуры к импортозамещению, включая поставки оборудования и системного ПО

Краткое название	Содержание
Заказчики и их готовность меняться	Работа с заказчиками ИТ-систем только в самом начале, прототипирование проводилось без участия функциональных заказчиков
Прототипирование	Прототипирование решений по нескольким направлениям, их результаты и то, как эти результаты можно использовать
Разнообразие продуктов	На рынке огромное разнообразие продуктов, более 160
Нет внешнего опыта импортозамещения	Нет опыта импортозамещения ни у интеграторов, ни у других компаний в отрасли. Внешний опыт неоткуда взять
«Темные лошадки»	Новые проявляющиеся участники рынка, новые системы, которые создаются. В том числе и в рамках альянса Росатом/РЖД/Газпром Нефть/1С
Готовность ИТ меняться	Готовность сотрудников ИТ-подразделения меняться
Единая команда	Единая команда ИТ, не разделенная по функциональным направлениям и способная вместе решать задачу импортозамещения
Часть решений по импортозамещению уже принята	Часть решений по импортозамещению уже принята, в том числе решение по платформе разработки

Таблица 4.3

**Старые ключевые факторы ситуации**  
**«Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование**  
**бизнеса», более неактуальные на ноябрь 2022 г.**

Краткое название
Прошлый опыт импортозамещения
Много лишних консультантов SAP
Производительность и надежность 1С
Остановка текущих проектов
Экономический эффект
Поведение вендоров
Альтернатива SAP
Поставщики оборудования
Открытость внешней информации

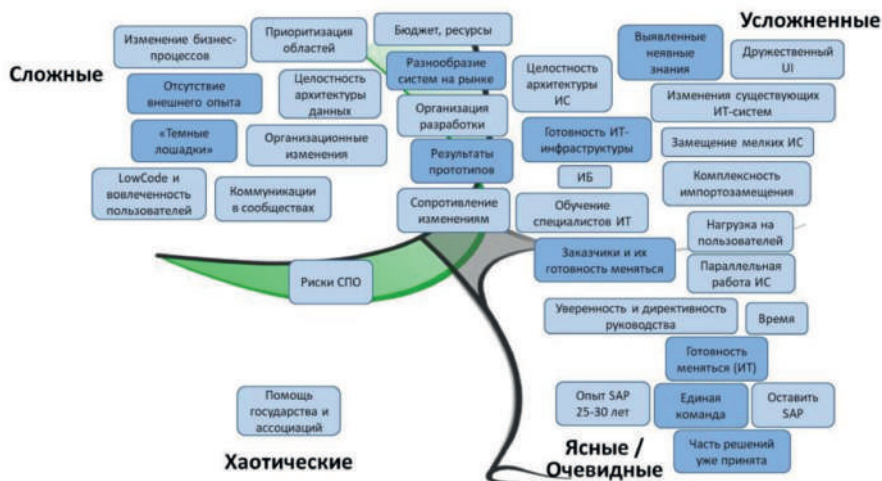


Рис. 4.2. Обновленный портрет ситуации «Влияние импортозамещения в ИТ на функционирование бизнеса» на ноябрь 2022 г.  
(темным цветом выделены новые, появившиеся ключевые факторы ситуации)

Что показало второе осмысление ситуации по методу Киневин? Динамика развития ситуации в целом оказалась положительной (рис. 4.3):

- из 10 новых ключевых факторов только два оказались сложными «Нет внешнего опыта импортозамещения» и «Темные лошади» (рис. 4.2);
- большинство старых ключевых факторов (23 из 25) стали более определенными (рис. 4.3), они переместились в усложненный и даже очевидный домены фреймворка Cynefin;
- только два старых ключевых фактора «Приоритизация областей» и «Целостность архитектуры данных» стали более неопределенными, они переместились из усложненного в сложный домен (рис. 4.4);
- восемь факторов никуда не переместились, их неопределенность не изменилась (рис. 4.5).



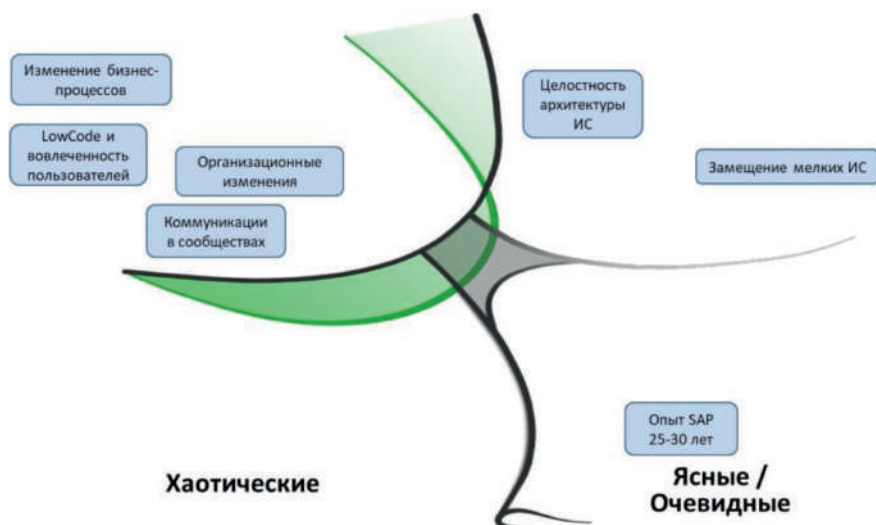


Рис. 4.5. Ключевые факторы, по которым отсутствовала заметная динамика с марта по ноябрь 2022 г.

По каждому ключевому фактору был проведен анализ динамики и выявлены две группы причин его изменения:

- действия сотрудников ИТ-службы по работе с факторами, накопление опыта, приобретение ими новых знаний и обмен этим знаниями друг с другом;
- изменения вокруг ИТ-службы, происходящие в самой компании и на ИТ-рынке, которые постоянно осмысливались и по которым шел внутренний обмен знаниями.

Характерные примеры причин изменений по группам приведены в табл. 4.4 и 4.5.

Таблица 4.4

**Пример анализа причин динамики ключевых факторов.  
Действия сотрудников ИТ-службы**

Март 2022	Ноябрь 2022	Причина
Целостность архитектуры данных (Усложненный)	Целостность архитектуры данных (Сложный)	В марте оценка была слишком оптимистичной. Более глубокое погружение в проблему архитектуры, построенной на базе отечественных приложений, привело к осознанию «масштаба бедствия». Стало также понятно, что это одна из центральных задач импортозамещения, в которой пересекаются не только проблемы отечественных продуктов, но и проблемы видения информационного пространства самим бизнесом
ИБ (Смущение)	ИБ (Усложненный)	Эксперты ИБ включились в работу по импортозамещению
Время (Сложный / Хаотический)	Время (Очевидный)	Дискреционное решение руководителя ИТ-службы, в котором он своей властью назначил сроки импортозамещения
Оставить SAP (Сложный)	Оставить SAP (Очевидный)	Директивное решение руководителя ИТ-службы по продлению работы системы SAP и параллельной поддержке ее своими силами

Таблица 4.5

**Пример анализа причин динамики ключевых факторов.  
Изменения вокруг ИТ-службы в компании в целом**

Март 2022	Ноябрь 2022	Причина
Риски СПО (Хаотический)	Риски СПО (Сложный / Хаотический)	ИТ-специалисты службы начали более глубоко разбираться с проблемами СПО
Уверенность и директивность руководства (Смущение)	Уверенность и директивность руководства (Ясный/ Очевидный)	Стала более понятна позиция руководства компании, и появилось больше уверенности в необратимости изменений

**Вывод по кейсу 1 и динамические способности.** Импортозамещение ИТ на российских предприятиях неизбежно запускает изменения бизнеса, превращая поток рутинных проектов внедрения информационных систем в программу цифровой трансформации бизнеса. Такая программа цифровой трансформации оказывается уникальной для каждого бизнеса и обладает высоким уровнем сложности. Использование таких новых технологий, как, например, искусственный интеллект и большие данные, многократно умножает сложность реализации такой программы цифровой трансформации.

Сложность цифровой трансформации на российских предприятиях состоит не только в том, что программы трансформации порождают изменения в бизнесе, но и в том, что в ходе цифровой трансформации происходит формирование экосистемы: компаний-потребителей — компаний-производителей ПО и их ИТ-партнеров — вузов и центров дополнительного образования, обеспечивающих подготовку ИТ-специалистов. Уже в этом случае сложность цифровой трансформации крайне высока. Для управления программами такой цифровой трансформации необходимо развивать динамические способности даже не на уровне отдельных компаний, а на уровне всей экосистемы в целом.

В рассмотренном примере мы видели, как метод Киневин в руках ИТ-службы крупного промышленного предприятия стал мощным инструментом развития и поддержки динамических способностей в части ощущения и осознания возможностей/угроз (sensing). Для ИТ-службы этой компании использование метода Киневин стало регулярной практикой в планировании и управлении сложными большими проектами. Для многих сотрудников применение метода Киневин стало хорошим стимулятором развития их динамических способностей на индивидуальном уровне (микрооснования).

Цифровая трансформация порождает поток сложных ситуаций. Это та область управления, которая требует развития целого арсенала методов и инструментов управления, охватывающих полный спектр динамических способностей: ощущение и осознание возможностей/угроз (sensing), овладение возможностями (seizing) и реконфигурация или оркестровка способностей и ресурсов (orchestrating).

---

## Кейс 2. Цифровая трансформация учебного процесса при внедрении искусственного интеллекта в вузе

Появление информационных продуктов типа ChatGPT пробудило в университетской среде гипертрофированный интерес к старому доброму искусственному интеллекту, в основном из-за опасности разрушения этими инструментами привычной организации и содержания учебного процесса.

Для изучения сложившейся ситуации можно использовать анализ динамических способностей (ДС) вуза или его учебного подразделения, а также их наличие у студентов и сотрудников. Этот метод не генерирует необходимых решений, но очень полезен для анализа сложных ситуаций, которые требуют этих решений. Прежде чем принимать решение, желательно убедиться, что есть необходимые ресурсы для его осуществления. Одним из важных ресурсов для этого являются динамические способности.

Вспомним, что В.Л. Тамбовцев предложил такое определение динамических способностей (Тамбовцев, 2010):

«Динамические способности — это способности работников и менеджеров организации регулярно взаимодействовать так, чтобы в результате этого взаимодействия обеспечивалась адаптация организации к новым (как неожиданным, так и превосходящим, ожидаемым) условиям ее работы за счет изменения сложившихся рутин и организационных способностей, а также состава ресурсной базы организации».

Определение, в частности, позволяет увидеть, что динамические способности дополняют компетенции работников и менеджеров организации в возникающих сложных ситуациях, когда арсенал рутинных решений становится недостаточным. В нужный момент динамические способности могут проявиться или нет, и вопрос необходимых и достаточных условий для их проявления — предмет исследовательского и практического интереса.

Рассмотрим на примере проникновения ИИ динамические способности экономического факультета вуза, его студентов и работников. Для этого надо оценить состояние каждого из выделенных Д. Тисом процессов:

- ощущение изменений (sensing);
- осознание опасностей и возможностей (seizing);
- реконфигурация способностей и ресурсов (orchestrating) для адекватной реакции.

Во-первых, нам следует осознать сам факт появления ИИ как мощной инновации в виде удобного инструмента — в формате GPT — в связи с действующей информационной моделью учебного процесса (учебным планом, множеством РПД и регламентов...) и почувствовать необходимость и возможность изменений (sensing).

**Оценка.** Можно утверждать, что необходимость осознана и возможность изучается.

Во-вторых, следует понять, чем эта инновация опасна и какие несет возможные выгоды для факультета. Здесь можно отметить возможную необходимость изменения учебного плана, прежде всего в части организации обучения и аттестации студентов: очевидна опасность несанкционированного использования ИИ для решения тестовых заданий и подготовки самостоятельной работы (курсовые, дипломные, выпускные). Наверняка ИИ предоставляет новые методические выгоды в обеспечении базовым материалом и возможностями для включения новых глав в учебники. Вместе с тем появляется возможность управления качеством обучения благодаря оперативной обработке с помощью моделей ИИ сведений о текущей успеваемости, создания системы оповещения для работы с отстающими студентами, прогнозирования результатов итоговой аттестации и т.п. (seizing).

**Оценка.** Понятны новые возможности студентов для представления несамостоятельных работ, но не всегда ясны перспективы включения ИИ в дидактические материалы.

В-третьих, необходимо найти ответы на выявленные вопросы: как исключить искажение показателей реальной успеваемости из-за распространения плагиата, а также несамостоятельного решения заданий с помощью использования ИИ; как реализовать концепцию RTE (Real Time Enterprise) и создать систему оперативного управления качеством обучения на основе ИИ (orchestrating)?

**Оценка.** Координация действий находится в процессе формирования.

Если все три этапа анализа ситуации успешно выполняются, значит, факультет обладает динамическими способностями при взаимодействии с инновациями, порождаемыми ИИ. Пока это утверждать нельзя.

Очевидно, что динамические способности фирмы не могут существовать в «безвоздушном пространстве» — если фирма обладает ДС, то должны существовать и носители этих ДС: «Определенные динамические способности мо-

гут быть основаны на навыках и знаниях одного или небольшого числа руководителей, участников процессов, а не только на организационных рутинах» (Теесе, 2012). Для углубления трактовки ДС вводится понятие микрооснований, в соответствии с которым «чтобы полностью объяснить любое свойство организации как целого — будь то идентичность, научение, знания или способности, — необходимо начинать с индивидов, которые составляют это целое, в особенности с их природы, решений, способностей, склонностей, разнородности, целей, ожиданий и мотиваций» (Felin, Foss, 2005). Каждый сотрудник или обучающийся, равно как их организованные группы, формируют базу для микрооснований ДС.

При описании микрооснований ДС следует выделять следующие способности индивидов и групп:

- 1) осмысливать появление возможностей и угроз;
- 2) идентифицировать угрозы и возможности;
- 3) повышать конкурентоспособность путем развития, комбинирования, защиты и рекомбинации материальных и нематериальных активов фирмы.

Воспользуемся уже описанной ситуацией с появлением ChatGPT в процедурах учебного процесса для анализа на уровне ДС вовлеченных групп участников:

- студентов;
- преподавателей;
- администрации.

Для студентов новая технология предоставляет больше возможностей чем угроз, и они этими возможностями успешно пользуются: видят появившиеся изменения информационного сопровождения обучения в виде новых технологических продуктов на рынке и решают задачу их применения в своей деятельности. На их стороне — сильная мотивация: у одних — успех в учебе, а у других — удача в аттестации.

**Вывод.** Можно полагать, что большинство студентов динамическими способностями для взаимодействия с ИИ обладают.

Для преподавателей ситуация иная. Новые возможности студентов, появившиеся благодаря использованию ИИ, являются новыми угрозами для организации учебного процесса. Преподаватели видят эту угрозу и правильно интерпретируют ее, осознавая появление новых ситуаций в учебном процессе, прежде всего — с контролем успеваемости: студенты получили возможность

выполнять учебные задания и готовить самостоятельные работы, практически не вникая в суть задач, оперируя их внешними признаками, например ключевыми словами. Это разрушает существующую практику реализации учебного процесса. На данном этапе нет уверенного понимания, как решить эту проблему. Опыт предыдущих лет показывает, что преподаватели экономического факультета прошли испытания сложными ситуациями: сначала компьютеризации, затем — информатизации, теперь переживают цифровизацию. В целом факультет готов к испытаниям. Готовность к инновациям подтвердила работа в период пандемии ковида.

Ситуация с ИИ имеет принципиально иной характер. Если предыдущие этапы информационной революции позволяли автоматизировать существующие процессы, связанные с обучением, — организовать быстрые и точные расчеты или обеспечить качественный сбор, хранение и обработку данных, то ИИ требует изменения или реинжиниринга этих процессов для эффективного применения данного инструмента. Здесь и возникает вопрос о наличии у преподавателей динамических способностей для решения именно этих задач. Нужно провести специальное исследование для ответа на этот вопрос, но, экспертно оценивая ситуацию, представляется, что в данный момент таких свойств у большинства преподавателей нет. Здесь дело и в некомпетентности, вполне естественной для начального этапа освоения инновации, и в отсутствии мотивации для радикального изменения образовательных рутин. Можно обратить внимание, что мы имеем дело с ситуацией, когда внедрение технологии высшего уровня не облегчает труд преподавателя, а серьезно его усложняет. В этих условиях вопрос о формировании мягкой силы для способствования трансформации является ключевым.

Характерно при этом, что в преподавательском сообществе активно не обсуждаются новые возможности, которые предоставляет ИИ. Нет организованного анализа нового содержания учебного процесса, новых методов обучения и аттестации студентов.

**Вывод.** В данной ситуации большинство преподавателей необходимыми ДС не обладают.

Чтобы оценить ситуацию в администрации факультета с ДС, рассмотрим реальные процессы.

Администрация факультета видит и осознает опасности появления ИИ в учебном процессе. Идет активное обсуждение и в рамках научных семинаров, научных конференций, этому посвящены собрания преподавателей.

В этой связи можно сделать такое заключение. На суд факультетской ответственности представлены подходы к решению проблемы типа «здесь и сейчас», что абсолютно оправдано сложностью момента и объявленной темой дискуссии. При этом решения исходили из стремления подправить существующие процедуры, игнорируя принципиально новые возможности ИИ для образовательных процессов. Конечно, эта тема требует более широкого обсуждения с привлечением профессиональных пользователей ИИ.

**Вывод.** Администрация пока не обладает ДС, необходимыми для решения проблем использования ИИ в учебном процессе.

## **Заключение**

Понятно, что проблемы ИИ мгновенного скалярного решения по адаптации к новой реальности учебного процесса, скорее всего, не существует. Анализ ДС позволяет наметить варианты направлений поиска необходимых решений, этому способствует и мнение одного из основателей концепции ДС — Д. Тиса: «Проблема в том, что руководство недостаточно часто находится на передовой, чтобы думать о будущем и неопределенностях, с которыми им, возможно, придется столкнуться». Руководители часто поручают цифровую трансформацию другим, и это большая ошибка — делегировать что-либо, имеющее столь важное значение для выживания компании. Цифровые преобразования должны основываться на ощущении срочности, а не сводиться к списку дел на завтра. Для самих руководителей необходим сдвиг в мышлении, иногда с радикальными корректировками, которые требуют перехода к совершенно новым моделям бизнеса и управления (возможно, выводящим их из зоны комфорта).

Благодаря информационным системам, в том числе и ИИ, можно представить себе многообразие решений, которое раньше невозможно было себе представить. Но для этого вокруг высшего руководства компании должна быть не только команда топ-менеджеров, но и творческая группа профессионалов, ориентированная на системный подход к решению проблем возникающих угроз и появляющихся возможностей, не ограничивающийся технологическими аспектами.

## **Что делать**

Представим один возможный сценарий, в основе которого лежит развитие интеллектуального капитала.

Необходимо создать центр компетенций ИИ или просто экспертную группу из профессионалов, которая осуществит аудит и найдет сотрудников на предмет наличия компетенций в области ИИ. Их задача — разработать план формирования ДС для внедрения ИИ в основной процесс деятельности факультета — обучение и науку. Одним из первых пунктов этого плана должно стать обучение навыкам работы с ИИ всех руководителей учебных подразделений (включая деканат) и заведующих кафедрами. Важно, что обучение должно быть конкретным (может быть, силами компетентных сотрудников подразделений) и не должно быть массовым. Итогом этого обучения может стать совместное обсуждение обучившимися руководителями дорожных карт развития подразделений и факультета в целом с позиций использования ИИ.

---

**Выводы по кейсу 2.** Анализ микрооснований и динамических способностей может стать подспорьем для составления программы действий по внедрению искусственного интеллекта (на примере ChatGPT) в учебный процесс факультетов университета. При этом полезно учесть, что:

1. Решение не может быть построено на рутинах — его нет в привычных схемах. Необходим подход динамического менеджмента, позволяющий формировать инновационные и дискреционные решения.
2. Нельзя полагаться только на внешний опыт: инструмент ИИ — общедоступный инструмент (ChatGPT), а организационный капитал — индивидуальный.
3. Существующие микрооснования кафедр достаточны для решения вопроса об использовании ИИ. Необходимо создать условия для их превращения в динамические способности факультета. Преподаватель должен понимать возможность развития и знать свое право на ошибку в применении инновации.

Подводя итоги обсуждения цифровой трансформации, можно еще раз отметить, что освоение возможностей новейших технологий на предприятии — чрезвычайно сложный и иногда неоднозначный процесс. Нобелевский лауреат Роберт Солоу еще в 1987 г. обратил внимание на несоответствие результатов внедрения ИТ ожиданиям инвесторов: «То, что каждый воспринимал как технологическую революцию и радикальное изменение в нашей производственной жизни, сопровождалось везде, включая Японию, замедлением роста

производительности труда, а не ростом. Вы можете увидеть компьютерный век везде, но не в статистике производительности» (Solow, 1987). Эта фраза вошла в историю как парадокс Солоу и до сих пор активно обсуждается и учеными, и практиками.

Но парадокс Солоу продолжает жить — это отмечают современные исследователи эффективности информационных технологий (Schweikl, Obermaier, 2019; Скрипкин, 2025). Есть много примеров того, что сегодня и искусственный интеллект не доказал своей универсальной эффективности: еще один нобелевский лауреат, профессор Массачусетского технологического института Дарон Асемоглу в докладе в мае 2025 г. на основании исследований и расчетов объяснил, почему искусственный интеллект может автоматизировать только 5% задач и увеличить мировой ВВП всего на 1% в течение следующего десятилетия (Acemoglu, 2025).

Одной из основных причин неэффективности технологий исследователи называют недостатки менеджмента, который не поспевает за темпами развития цифровизации.

Например, Дэвид Тис отмечал: «То, как, по нашему мнению, все организовано, больше не соответствует действительности» (Teese, 2023).

Сегодня насущная потребность развития методов управления, их синхронизации с быстро меняющимися условиями существует у предприятий, организаций, экосистем, всего общества. Появившаяся в конце XX в. концепция динамических способностей (Dynamic Capabilities), сформулированная Дэвидом Тисом, Гэри Пизано и Эми Шуэн, хорошо вписывается в канву стремительной динамики деятельности и дает возможность формулировать новые подходы к менеджменту, позволяя обрести лучшую реакцию на происходящие изменения. Интересно отметить, что данная проблема в это же время была предметом активного внимания и российских специалистов (Клейнер, Тамбовцев, Качалов, 1997).

Развитие ситуации и сегодня находится в зоне постоянного внимания российских академических коллективов (Клейнер, Москва, 2025).

«Развивайся или умри» — известный слоган Стива Джобса приобрел особую актуальность в наши дни, породив вопрос: «Как развиваться?»

Ориентиры развития в сфере менеджмента в России сформулированы в многократно переизданных учебниках О. С. Виханского и А. И. Наумова (Виханский, Наумов, 2022). Опыт последних лет давал настоятельные примеры того, что существующие подходы к ме-

менеджменту устарели. При этом в динамике развития появляются черты, требующие особого внимания. Развитие всегда предполагает изменения, осуществление которых способствуют достижению новых появившихся целей. Естественно рассматривать этот процесс как положительный, приводящий к повышению конкурентоспособности, производительности, экономической эффективности и пр. Но при жестких обстоятельствах технологических ограничений в рамках санкций развитие может идти без положительной динамики. В этих условиях существующие модели управления оказываются малопригодными и обновление их арсенала становится актуальной задачей. Беспокойство состоянием арсенала инструментов стало проявляться с интенсификацией процессов технологических изменений на рубеже веков. Некоторые публикации имели алармистский характер, например статья О. С. Виханского «Менеджмент мертв. Следующий — маркетинг», вышедшая в 2005 г. (Виханский, 2005). Утверждая, что долгосрочное планирование становится мифом и не имеет смысла, автор делает вывод о гибели традиционных схем стратегического менеджмента и маркетинга. При этом из контекста видно, что речь идет о заграничных моделях, и закрадывается вопрос: «Существовал ли в российской реальности такой менеджмент вообще?»

Альтернативные подходы были слабо представлены в экономической литературе. Немногочисленные публикации описывали «Русскую модель управления» (Прохоров, 2002), «Три модели русского менеджмента» (Хруцкий, 2005), но в либеральном контексте академического менеджмента эти идеи не нашли признания или своего развития. По прошествии двадцати с лишним лет ситуация с менеджментом в России, мягко говоря, не стала понятнее. В своей очередной работе 2025 г. О.С Виханский предлагает более мягкую формулировку динамики менеджмента в терминах жизненного цикла: от зарождения до умирания концепций. В анализе выделяемых периодов промышленных революций звучит обеспокоенность неопределенностью положения менеджмента на современном этапе. В завершение автор решается на новый прогноз: «Роботы будут управлять компаниями» (Виханский, 2025). Точность предсказаний никогда не бывает идеальной, но хочется пояснения: о каких таких компаниях идет речь и что за роботы ими управляют? Эту формулировку можно понять как предвидение всеобщего господства интернета вещей IIoT, роль которого по определению не может превысить известные возможности технологической инфраструктуры.

Российская экономика, ее предприятия сейчас находятся в реальном положении, когда готовых управленческих моделей не существует. Университетские учебники по менеджменту, написанные по заграничным образцам, безнадежно устарели, и предстоит искать новые собственные решения. Причиной этого положения является не только кризис мирового менеджмента, но и конкретные обстоятельства жестких ограничений санкционной природы, оказывающих влияние на процессы принятия решений. Нужны новые подходы и методы, способные помочь в решении задач управления в турбулентных условиях функционирования, прежде всего на уровне предприятия. Динамические способности служат для этого плодотворной концепцией, предполагающей инновационные и дискреционные методы принятия решений в рамках разрабатываемого подхода динамического менеджмента.

## Динамический менеджмент

Для уточнения понятия «динамический менеджмент», вспомним, что у каждого действующего предприятия существуют инструменты для выполнения привычных задач планирования и управления:

**Планирование** определяет цели, стратегии их достижения и задает экономические показатели, соответствующие целям развития предприятия.

При высокой неустойчивости условий функционирования предприятия стратегическое планирование обретает новые формы, когда плановый период сокращается, его величина может быть переменной и т.п., а вместо достижения стратегических рубежей актуальным становится сохранение правильного направления движения.

**Традиционный менеджмент** предназначен для организации выполнения стратегических установок и достижения намеченных целей, *используя запланированные ресурсы*.

Развитию этого направления способствовал **ресурсный подход** (Resource Based View — RBV), в формирование которого свой вклад внесли J. Barney и M. Porter (Barney, 1991; Porter, 1985). Этот подход предполагает, что конкурентное преимущество может быть получено путем накопления и использования нужных ресурсов. При этом особо выделяются «правильные ресурсы» — ценные, редкие, неповторимые и незаменимые (Value, Rareness, Imitability, Non-substitutability, VRIN).

**Подход «от возможностей»** (Capability Based View — CBV) — это концепция, сформулированная Д. Тисом (Teece, 2016). Она возникла из стратегического менеджмента и основывается на утверждении, что *для получения конкурентного преимущества организации должны сосредоточиться на новых возможностях и способностях к изменениям в условиях доступных ресурсов.*

Условия цифровой трансформации требуют от работников предприятия и менеджеров проявления динамических способностей, что способствует появлению в организации новой управленческой формы, которую Д. Тис в 2016 г. назвал **«предпринимательский менеджмент»**.

Дэвид Тис сформулировал ключевые свойства предпринимательского менеджмента, ориентированные на способность организации распознавать новые рыночные возможности, овладевать ими через изменения в деятельности и трансформировать бизнес-модель в условиях постоянных изменений внешней среды и технологического прогресса. В частности, он выделял следующие свойства:

1. Сфокусированность не только на имеющихся ресурсах, но в первую очередь на возможностях изменений и адаптации.
2. Способность организации интегрировать, создавать и реконфигурировать внутренние и внешние компетенции.
3. Управление процессами осознания новых возможностей (sensing), их реализации (seizing) и трансформации организационных структур и ресурсов (reconfiguring).

*Предпринимательский менеджмент трактуется как совокупность управленческих практик в компании, нацеленных на реализацию возможностей для достижения конкурентного преимущества* (Тис, 2016).

В современных условиях санкционной экономики определение приоритетных направлений развития предприятия может выявить предпочтение **сохранения непрерывности** функционирования для достижения конкурентного преимущества, что дает основание для рассмотрения новой концепции управления.

**Динамический менеджмент (ДМ)** — можно интерпретировать как управленческую концепцию, основанную на динамических способностях и **направленную на обеспечение непрерывности развития и достижение намеченных целей, исходя из существующих, появляющихся и исчезающих возможностей.**

Появление динамического менеджмента отвечает на запрос предприятий на новые подходы и способы управления предприятием в условиях высокой технологической, организационной и ресурсной неопределенности, которая реально ощущается, например, в процессах импортозамещения. По-видимому, для таких условий не существует принципиальной возможности сформулировать четкий план действий, но можно описать среду профессиональной и управленческой деятельности, в которой вынужденная цифровая трансформация может осуществляться более успешно.

Динамический менеджмент может служить концептуальной основой для формирования на предприятии гибкой управленческой политики — формирования базовой системы принципов, которые способны служить ориентирами при организации управления в условиях высокой неопределенности функционирования.

Сегодня существуют известные методы, рекомендуемые для использования в условиях высокой волатильности. Например, «гибкое управление» (Agile Management), методологии Scrum, Kanban, хорошо зарекомендовавшие себя в процессах управления проектами и разработки продуктов. Однако быстрые изменения управленческой ситуации, оправдывающие обращение к ДМ, не всегда позволяют описать параметры проекта и сформулировать четкие цели, необходимые для применения этих методов.

Можно сформулировать три основных принципа политики динамического менеджмента.

**Адаптивность.** Организация готова к быстрым изменениям внешних условий и внутренних возможностей развития. Такая ее готовность основана на гибкости организационной структуры и творчестве работников, их способности к нетривиальным решениям. Такие нетривиальные решения могут быть как инновационными, так и основываться на подходах, хорошо зарекомендовавших себя в прошлой практике. Большую роль здесь играет корпоративная культура принятия решений, при которой сотрудники обмениваются мнениями и предлагают изменения, позволяющие выявить и идентифицировать проблемную ситуацию, чтобы позже предложить решение. Можно отметить, что исследования становятся привычным инструментом подготовки решений.

**Целостность.** Политика динамического менеджмента основывается на системном подходе и включает интеграцию всех функций и подразделений компании, чтобы обеспечить слаженную работу и обмен информацией.

**Развитие интеллектуального капитала.** Важной частью динамического менеджмента является инвестирование в обучение и развитие сотрудников, формирование гибкой организационной структуры компании и развитие сети взаимоотношений внутри экосистемы.

В рамках сформулированных принципов, следуя подходу Д. Тиса в случае предпринимательского менеджмента, можно выделить некоторые наиболее важные свойства динамического менеджмента:

**1. Отношение к конкуренции.** Динамический менеджмент предполагает гибкий формат взаимодействия с акторами рынка: альянсы наряду с конкуренцией. Альянсы предполагают кооперацию и координацию совместных действий.

Сложность реальных условий приводит к пониманию недостаточности мотивов конкуренции и выгоды при организации трансакций. Глобальный рынок ИТ уже давно демонстрирует примеры эффективности объединения усилий компании при сохранении взаимной конкуренции для решения проблем общего характера. Хорошей иллюстрацией такого стратегического решения является создание Альянса за открытые медиа (Alliance for Open Media — AOM). Этот альянс крупных технологических компаний-конкурентов, таких как Google, Microsoft, Amazon, Netflix и Mozilla Corporation, с 2016 г. использует совместные стандарты для эффективной работы с мультимедийным контентом.

Международные ИТ-гиганты SAP и Microsoft заключили стратегическое партнерство, позволяющее интегрировать системы ERP от SAP с облачными сервисами Microsoft Azure от Microsoft. Это сотрудничество создало синергию, при этом каждая из компаний продолжала конкурировать с другими игроками в своих сегментах.

Российская действительность стимулирует объединение акторов, заинтересованных в решении проблем цифровой трансформации в жестких условиях санкций, в профессиональные альянсы для поиска приемлемых решений. Примером такого интеллектуального альянса может служить научно-практическая конференция (ИТ-СМИР), объединяющая ведущих специалистов различных отраслей для обсуждения путей импортозамещения ERP-систем крупных промышленных предприятий, в том числе и от находящихся в жесткой конкуренции.

Конкуренция существует и внутри предприятия, как между отдельными подразделениями, так и менеджерами. Целью внутренней конкуренции является не материальная выгода, но влияние,

позволяющее проводить в жизнь определенные решения. Конкуренция за влияние обостряется в период турбулентности, когда возрастают риски и цена ошибочных решений. В этих условиях заключение альянса между бывшими конкурентами может стать особенно плодотворным.

**2. Структурная динамика.** Появление на предприятии новых организационных структур, призванных управлять процессами динамического менеджмента при цифровой трансформации.

В условиях быстрых изменений, грозящих тяжелыми последствиями, динамический менеджмент обеспечивает лучшую готовность к принятию решений за счет правильной организации и реорганизации управленческих структур. Наличие центров компетенций — реальных и виртуальных — по актуальным для предприятия направлениям (как технологическим, так и предпринимательским) позволяет оперативно сконцентрировать знания, умения и навыки для решения первостепенных задач компании в сложной ситуации. Такие центры помогают поддерживать лучшие практики и создавать новые, а также обеспечивают экспертизу для других подразделений.

Примером могут служить стартапы внутри организации: крупные корпорации могут создавать внутренние стартапы, которые работают автономно и имеют свободу в принятии решений. Это позволяет им быстро тестировать идеи и внедрять инновации в более гибком формате.

При этом изменения могут приводить не только к новым формам, но и возобновлять «давно забытое старое», если оно пригодно для решения проблемы. По данным исследований, появился интерес к концепции амбидекстрии (ambidexterity), или двуединства модели управления развитием компаний, — сосуществования в компании двух организационных культур, поддерживающих операционную эффективность и инновационное развитие (Катькало, 2023).

**3. Инновационные роли.** В работе предприятия видна новая роль сотрудников и менеджеров: они являются не только исполнителями принятых решений, но проявляют и творчество, участвуя в инициировании научных исследований, принятии инвестиционных решений, изменении бизнес-модели.

В то же время инновационная роль может состоять в способности необходимого перехода к старым, ручным способам управления.

**4. Экономическая эффективность.** Предприятие, практикующее динамический менеджмент, отдает приоритет повышению

результативности и устойчивости, а не экономичности (оптимизации соотношения затрат и результатов). Это позволяет создать баланс между быстрым достижением конкретных целей и созданием прочного фундамента для обеспечения непрерывности функционирования и долгосрочного успеха за счет системного подхода, объединяющего технологические инновации, изменения в бизнес-процессах и развитие человеческого капитала.

Другим результатом являются долгосрочные выгоды в виде усиления бренда и лояльности клиентов, даже если такие меры могут быть экономически затратными в краткосрочной перспективе.

**5. Результативность и устойчивость.** Приоритет повышению результативности и устойчивости хорошо виден по отношению к развитию сотрудников: динамический менеджмент требует инвестиций значительных средств в обучение и развитие сотрудников предприятия, чтобы повысить производительность и обеспечить удержание кадров. Вместо жесткой экономии на HR-расходах, компания делает упор на создание сильной корпоративной культуры и бизнеса, готового адаптироваться к изменениям.

**6. Отношение к риску.** Главное внимание уделять рискам, а не прибыли. Ориентация менеджеров и сотрудников на минимизацию рисков перестает быть обязательной — поощряется поиск. Ошибки — нормальный признак творческой деятельности сотрудника в условиях динамического менеджмента.

Фокус смещается от пассивного предотвращения рисков к активному управлению изменениями. Это включает в себя быструю адаптацию к новым ситуациям, управление неизбежными рисками и быстрое извлечение уроков из ошибок. Динамический менеджмент предполагает внедрение новых технологий и бизнес-моделей, а это требует экспериментирования и принятия определенного уровня риска. Некоторые эксперименты могут не увенчаться успехом, но опыт, полученный в результате этих неудач, ценен для дальнейшего развития.

**7. Планирование.** Традиционные методы активно дополняются ситуационным целеполаганием.

Ситуационное целеполагание в динамическом менеджменте — это подход, который признает, что нет одного-единственного «лучшего» способа определения целей для принятия решения. Вместо этого наилучший выбор определяется конкретной ситуацией с разнообразием факторов, влияющих на реальные процессы организации, требующей инновационного или даже дискреционного решения.

В динамическом менеджменте для адаптации к быстро меняющимся условиям компании используют традиционные методы финансового планирования (например, бюджетирование) в сочетании со сценарным анализом для учета актуальных экономических условий. Это позволяет адаптировать финансовую службу к происходящим изменениям.

При HR-планировании динамический менеджмент к традиционным моделям, работающим, например, через регулярные оценки производительности, добавляет оценки целеполагания, позволяющие привлечь сотрудников к формулированию целей. Такой подход способствует повышению мотивации и влияет на рост производительности.

**8. Права собственности.** В процессе динамического менеджмента могут формироваться новые отношения с собственником. Для решения проблем в сложных ситуациях может потребоваться изменение форм собственности: для новых моделей бизнеса или для привлечения венчурного капитала, осуществления процедур слияния и поглощения.

Для масштабирования и работы в международных юрисдикциях компании часто делают реструктуризацию собственности, создавая пару: одна для деятельности на российском рынке, а другая — для зарубежных инвесторов. Например, тренд последних лет — разделение бизнеса для работы с «дружественными» юрисдикциями, такими как страны ЕАЭС, MENA или АТР (Индия, Малайзия).

**9. Решения.** Динамический менеджмент характеризует активное использование инновационных и дискреционных решений.

Применение дискреционных решений оказывается объективно необходимым способом, применяемым в мировой практике в условиях быстрого прогресса информационных технологий из-за отставания процессов формирования адекватной правовой базы. При необходимой цифровой трансформации на предприятии меняется не только производственная и информационная инфраструктура, но и весь режим управления предприятием. Однако институциональная база, обеспечивающая эти процессы, не успевает за динамикой изменений. В результате необходимо появляются дискреционные решения — управленческие действия, принимаемые на усмотрение руководителей или должностных лиц в условиях отсутствия четких правил и регламентов.

Выдающиеся факты, которые могли бы демонстрировать процессы управления на основе дискреционных решений, дает исто-

рия перемещения советских промышленных предприятий на восток страны в начале Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.

В современной России ведется напряженная работа по импортозамещению информационных систем и технологий. Одним из ключевых организационных вопросов является включение программного обеспечения в реестр доверенных российских разработок. Данный процесс зачастую сопряжен с дискреционным правом уполномоченных органов решать, соответствует ли продукт необходимым требованиям и может ли быть зарегистрирован без дополнительных согласований. Это позволяет оперативно адаптировать реестр и облегчить использование отечественного ПО компаниями и госструктурами. Например, в атомной отрасли (холдинг «Росатом») практически полностью заменено иностранное ПО на отечественное за счет таких решений (Росатом, 2023).

Сегодняшняя ситуация в российской экономике требует внимательного отношения к историческому опыту принятия решений в чрезвычайных ситуациях национального масштаба. На этом пути полезной может быть разрабатываемая концепция динамического менеджмента.

Перечисленные свойства могут служить ориентиром для трансформации управления в условиях высокой турбулентности, характерных для современной России. Конкретные шаги реализации такого подхода и обретения таких свойств определяются самим предприятием. Как отмечает Д. Тис: «Фреймворк подсказывает вам, о чем беспокоиться, а о чем не беспокоиться, и при этом дает вам регламент и ритм, необходимые для работы с динамическими способностями, чтобы добиться успеха» (Теесе, 2016).

## Заключение

Цифровая трансформация — необходимый и обязательный экономико-технологический феномен, служащий инструментом для формирования национального суверенитета и обеспечения безопасности функционирования отдельных предприятий. Цель цифровой трансформации — обеспечение устойчивого развития предприятия в условиях высокой неопределенности.

Д. Сноуден (2021) образно представил одну из главных целей цифровой трансформации: «формирование сетей здравого смысла (human sense networks)», которые позволяют вовлечь весь персонал предприятия в процесс поддержки принятия решений в режиме

реального времени. Для нас это полезное замечание, поскольку оно акцентирует внимание на роли работников предприятий, в том числе и высокотехнологичных, подчеркивая, что целью цифровой трансформации не может быть только безлюдное производство.

Концептуальной основой процессов преобразования служат динамические способности, программа развития которых является составной частью программы цифровой трансформации. Логическим итогом применения этой концепции является формирование нового фреймворка управления предприятием — динамического менеджмента.

ДМ на российских предприятиях предполагает повышение роли координации и кооперации, создание профессиональных альянсов при решении сложных проблем цифровой трансформации, стимулирует гибкую реорганизацию управленческих структур и добавляет творчество в привычную роль сотрудников и менеджеров. Экономическая эффективность сохраняет свою важность, но приоритет отдается результативности и устойчивости. Хорошо заметно отношение к развитию сотрудников: динамический менеджмент требует инвестиций значительных средств в обучение и развитие сотрудников предприятия, формирование интеллектуального капитала. Обновляются принципы планирования и правила выбора: создаются условия для дискреционных решений.

Динамический менеджмент пока не имеет законченной инструментальной формы, и реализующие его практики еще предстоит разработать. При этом создания универсальной дорожной карты вряд ли можно ожидать: жизнеспособность предприятия в сложных условиях может обеспечить только индивидуальный подход, и его успех будет определяться активным использованием динамических способностей всех работников предприятия.

## Литература

1. Виханский О. С., Наумов А. И. Менеджмент: учебник. 6-е изд., перераб. и доп., 2022.
2. Виханский О. С. Менеджмент мертв. Следующий — маркетинг // Секрет фирмы. Сто лучших статей за сто номеров. 2005. № 13 (100) специальный выпуск. С. 393–395.
3. Виханский О. С. Менеджмент: жизненный цикл // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2025. Том 60, № 1. С. 82–106.

4. Глазьев С.Ю. Информационно-цифровая революция. 2023. file:///C:/Users/mluga/Downloads/informationno-tsifrovaya-revolutsiya.pdf
5. Сноуден Д. Вебинар: Дэйв Сноуден о цифровой трансформации. 28 июня 2021 г. / от agile42. <https://www.agile42.com/en/blog/dave-snowden-webinar-digital-transformation>
6. Гимранов Р.Д., Лугачев М.И., Тамбовцев В.Л. Динамические способности управленческих подразделений большой компании // Journal of Economic Regulation. 2023. Т. 14. № 2. С. 31–47. DOI: 10.17835/2078-5429.2023.14.4.031-047
7. Катъкало В.С. Стратегия в эпоху турбулентности /Новости/ Проект «Новое в менеджменте»: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023. <https://gsb.hse.ru/newmanagement/news/842944606.html>
8. Клейнер Г.Б. Интеллектуальные технологии в микро- и макроэкономике: монография / под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. М., 2025.
9. Клейнер Г.Б., Тамбовцев В.Л., Качалов Р.М. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. М.: Экономика, 1997.
10. «Росатом» успеет перевести объекты критической информационной инфраструктуры на отечественные программно-аппаратные комплексы в срок // ComNews 23.11.2023. <https://www.comnews.ru/projects/import-substitution/news/230339>
11. Тамбовцев В.Л. Базовые понятия стратегического менеджмента: проблема микрооснований // Российский журнал менеджмента. 2010. Т. 8. № 4.
12. Цифровая трансформация: ожидания и реальность: докл. к XXIII Ясинской (апрельской) междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 2022 г. / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневский, М.А. Гершман, Л.М. Гохберг и др.; рук. авт. кол. П.Б. Рудник; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2022.
13. Acemoglu Daron, Nobel Laureate Busts the AI-Hype, MIT Sloan Management Review May 28, 2025. <https://sloanreview.mit.edu/video/nobel-laureate-busts-the-ai-hype/>
14. Barney, J. (1 March 1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
15. Bell, D. The coming of post-industrial society; a venture in social forecasting. New York: Basic Books, 1973.
16. Brennen, J.S. & Kreiss, D. (2016). Digitalization. In *The International Encyclopedia of Communication Theory and Philosophy* (pp. 1–11). doi: 10.1002/9781118766804.wbiect111.

17. Brynjolfsson, E. VII Pillars of Productivity, Optimize, May 2005.
18. Colom, K. The Driving Forces Behind Digital Transformation. Processmaker, July 3, 2019. <https://www.processmaker.com/blog/the-driving-forces-behind-digital-transformation/>
19. Ellström, D., Holtström, J., Berg, E., & Josefsson, C. (2022). Dynamic capabilities for digital transformation, *Journal of Strategy and Management*. <https://doi.org/10.1108/JSMA-04-2021-0089>
20. Drucker, P. F. The Next Information Revolution. *Forbes ASAP*, August 24, 1998.
21. Felin, T., & Foss, N. (2005). Strategic organization: a field in search of micro-foundations. *Strategic Organization*, 3(4), 441–455.
22. Tiersky, H. The 5 key drivers of digital transformation today. *Opinion*, May 25, 2017.
23. Katz, R. (2017). Social and economic impact of digital transformation on the economy. GSR-17 Discussion paper, Geneva: ITU.
24. Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D. & Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>
25. Legner, C., Eymann, T., Hess, T., Matt, C., Böhm, T., Drews, P., Mädche, A., Urbach, N. & Ahlmann, F. (2017). Digitalization: opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business and Information Systems Engineering*, 59, 301–308.
26. Liu, D. Y., Chen, S. W. & Chou, T. C. (2011). Resource fit in digital transformation: lessons learned from the CBC Bank global e-banking project. *Management Decision*, 49(10), 1728–1742.
27. Lucidworks. The State of Generative AI in Global Business. <https://lucidworks.com/ebooks/gen-ai-global-benchmark-report/>
28. Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*.
29. Md Aslam Mia, Md Imran Hossain, Sunil Sangwan. Determinants of digitalization: Evidence from Asia and the Pacific countries. *Digital Transformation and Society*, ISSN: 2755-0761. <https://doi.org/10.1108/DTS-10-2023-0097>
30. Solow, R. (1987). We'd Better Watch Out. *The New York Times Book Review of the Myth of the Post-Industrial Economy*.
31. Schweikl, S., & Obermaier, R. Lessons from three decades of IT productivity research: towards a better understanding of IT-induced productivity effects. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/s11301-019-00173-6>
32. Thomas M. Siebel. *Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction*. RosettaBooks, 2019. ISBN 0795352646.

33. Tiersky, H. The 5 key drivers of digital transformation today. Opinion, May 25, 2017.
34. Teece, D.J. (2016). Dynamic Capabilities and Entrepreneurial Management in Large Organizations: Toward a Theory of the Entrepreneurial Firm. *European Economic Review*, 86, 202–216.
35. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
36. Teece, D. J. (2023). Digital Transformation Demands a Different Framework to Sense and Seize New Opportunities. <https://www.pymnts.com/connect-economy/2023/david-teece-dynamic-capabilities-digital-transformation-berkeley-research-group/>
37. The data-driven enterprise of 2025. January 28, 2022. <https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-data-driven-enterprise-of-2025>
38. The State of Generative AI in Global Business. Lucidworks. <https://lucidworks.com/ebooks/gen-ai-global-benchmark-report/>
39. The Trough of Disillusionment, Gartner Data & Analytics Summit, July 29–30, 2024. <https://mail.google.com/mail/u/0/?pli=1#inbox/FMfcgzQVxt-mftwtgCtjCqTFjvwfBqXWN>
40. Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: a multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889–901.
41. Warner, K. S. R., & Wäger, M. (2019). Building dynamic capabilities for digital transformation: an ongoing process of strategic renewal. *Long Range Planning*, 52(3), 326–349.

# Заключение

Представленная работа появилась как результат объединения двух направлений исследований:

- концепции динамических способностей (главы 1, 4);
- развития методов работы со сложными управленческими ситуациями (главы 2, 3).

Такое «перекрестное опыление» оказалось плодотворным, и среди полученных результатов можно особо выделить такие:

- на базе фреймворка Cynefin (Д. Сноудена) и идей теории сложных систем удалось создать свой метод работы со сложными управленческими ситуациями (метод Киневин);
- практическое применение методов работы со сложными управленческими ситуациями и концепции динамических способностей Д. Тиса позволило сформулировать концепцию менеджмента для управленческих ситуаций, характеризующихся быстрыми изменениями, получившую название «динамический менеджмент».

Основным предметом исследований были процессы цифровой трансформации российских крупных промышленных компаний. Рассмотренные в книге методы работы со сложными управленческими ситуациями, и в частности метод Киневин, показали свою высокую эффективность при решении практических задач цифровой трансформации, что дало возможность использовать для иллюстрации актуальные практические примеры (глава 4).

Использование методов работы со сложными ситуациями и концепции динамических способностей стали успешными инструментами при работе в реальных условиях высокой неопределенности и изменчивости:

- 2020 г. — пандемия и карантин, а также связанные с ними закрытие границ, падение рынка, снижение потребительской способности и экономический кризис;
- 2022 г. — начало специальной военной операции и санкции против России, а также связанные с этим кризисная перестройка российской экономики и начало процесса импортозамещения. Необходимо отметить, что процесс импортозамещения наложился еще и на внедрение технологий нового поколения, отражающих глобальную смену технологического уклада, и приобрел форму цифровой трансформации;
- 2025 г. — начало торговой (тарифной) войны США.

Практика применения методов и подходов динамического менеджмента открыла нам, что динамический менеджмент — это не сумма методов работы со сложными управленческими ситуациями и принципов динамических способностей, а новое качество, которое проявляет себя в следующих особенностях:

- 1) Наряду с традиционными объектами управления, например организация, процесс, проект, продукт, появляется такой объект, как управленческая ситуация.
- 2) По мере того как условия деятельности становятся все более неопределенными и изменчивыми для принятия решений, значимость формальных данных и явных знаний уменьшается, но при этом увеличивается значимость неявных знаний и нарратива.
- 3) Динамический менеджмент ориентирован прежде всего не на использование имеющихся ресурсов, а на использование новых возможностей, открывающихся в условиях нарастающей неопределенности и изменчивости.

Возможно, по мере развития методов и подходов динамического менеджмента проявятся и другие его особенности, но здесь мы отметим только три особенности.

## **Управленческая ситуация — объект динамического менеджмента**

Появление неопределенности и изменчивости всегда связано с какими-то ситуациями, на которые руководители и другие участ-

ники должны как-то отреагировать (управленческими ситуациями). При этом чем выше уровень неопределенности и изменчивости, тем важнее не столько то, как организованы, например, бизнес-процессы или проекты, а то, как и какие решения принимаются в данной конкретной ситуации.

Ситуация — фундаментальное понятие. В главе 3 мы дали его определение, но оно носит больше практический характер, необходимый для работы со сложными ситуациями методом Киневин. Понятие ситуации в менеджменте возникает во многих школах менеджмента, но как объект управления оно появлялось в ситуационном управлении Д. Поспелова (глава 2). В школе Поспелова понятие ситуации имело больше кибернетический и инженерный контекст, но даже там его четкого определения так и не появилось. Авторы полагают, что в динамическом менеджменте понятие ситуации приобретает еще и социальный контекст.

В главе 3 говорится о фреймворке Synefin — замечательном открытии Д. Сноудена, описывающем степени упорядоченности любых систем. В методе Киневин мы применили фреймворк Synefin Д. Сноудена к описанию управленческих ситуаций, и это оказалось очень продуктивным для осмысления самих ситуаций. Фреймворк Synefin дал возможность не только тонкого различения очевидных, усложненных, сложных и даже хаотических ситуаций, но и понимание того, какие управленческие действия могут быть адекватными в тех или иных условиях. И здесь мы снова столкнулись уже с фундаментальной проблемой толкования понятия «сложность». У этого понятия богатый контекст и большая история использования в разных науках: в математике, в кибернетике, в теории сложных систем (синергетике). При этом, учитывая социальный контекст понятия ситуации, у нас сразу возникла потребность и в понятиях социальной сложности и социального хаоса. Пока для решения практических задач нам хватает интуитивных представлений, но мы понимаем, что необходимо дальнейшее уточнение понятий «управленческая ситуация» и «сложность».

## Роль нарратива и неявных знаний

В главе 2 дан анализ существующих методов и практик работы в условиях неопределенности и изменчивости. Анализ показал, на какие динамические способности ориентированы каждый из рассмотренных методов и практик. Помимо этого, для каждого метода

и практики выявлены условия и типы ситуаций их адекватного применения, а также источники информации, которые в них используются. Сравнительный анализ также показал, что по мере того, как управленческие ситуации становятся все более неопределенными и изменчивыми, значимость формальных данных и явных знаний уменьшается, но при этом увеличивается значимость неявных знаний и нарратива. Особенно это явно видно на примере метода Киневин и OODA, когда они применяются для работы со сложными и хаотическими ситуациями. Работа с нарративом и неявными знаниями продемонстрирована в главе 4, где рассматриваются сложные ситуации импортозамещения в ИТ на крупном российском предприятии. Там показан пример дискреционного решения, основанного на воле руководителя и его интуиции. При этом в этой ситуации было и множество других решений, основанных на рациональных правилах, данных и описанных явных знаниях участников ситуации, как это принято в традиционном менеджменте.

Использование в динамическом менеджменте неявного знания и нарратива остро ставит вопрос о субъективности принимаемых решений. Интересно, что такая субъективность не становится проблемой. Если все участники ситуации смогли достигнуть консенсуса в осмыслении этой ситуации, то они могут совершать согласованные действия, которые могут реально изменить саму ситуацию. Изменившаяся реальность представления участников ситуации корректирует и ее последующее осмысление. В этом случае мы должны помнить, что ситуация — это социальный объект, а осмысление ситуации ее участниками — это социальный процесс.

Необходимо формировать библиотеку методов и практик, анализировать и систематизировать их работу в условиях неопределенности и изменчивости. Семь методов и практик, рассмотренных в главе 2, можно считать лишь первым шагом в этом направлении.

## **Подход «от возможностей» и динамический менеджмент**

Динамический менеджмент — это новый подход к решению старой проблемы практического использования нематериальных ресурсов, однако задача выявления и, тем более, оперативного использования таких ресурсов до сих пор не решена полностью. В этой связи весьма перспективным выглядит использование метода Киневин для исследования корпоративных возможностей и способностей. Метод

Киневин основан на нарративе, что особенно актуально при отсутствии возможности использования исторических данных для построения сценарных моделей развития: реальные условия и уникальность сложных ситуаций слишком отличаются от прошлого опыта, чтобы с помощью анализа данных можно было найти подходящие решения в предыдущем опыте.

Динамические способности нельзя рассматривать отдельно от классического управления ресурсами. Сложные ситуации в бизнесе были всегда, но предпринимательскую и операционную деятельности удавалось разделять и их можно было рассматривать по отдельности. Предприниматель управлял своим бизнесом, и при этом бизнес-модель принципиально не менялась. Это позволяло бизнесу сохранять ощущение стабильности на уровне операционной деятельности. Именно эта стабильность и предсказуемость позволили предпринимателям сосредоточиться на критериях эффективности использования ресурсов в рамках ресурсного подхода. Ясность и очевидность операционной деятельности нацеливали бизнес на то, чтобы «делать вещи правильно», максимально используя рутины. В настоящее время резко повысился уровень неопределенности и изменчивости бизнес-среды. Организации сфокусировались на адаптации к изменениям условий и инновациях. Предприниматели начали больше экспериментировать со своими бизнес-моделями, и вся эта турбулентность перешла с предпринимательского на операционный уровень. Новые модели бизнеса нацелены на то, чтобы «делать правильные вещи», использующие предвидение развития ситуаций, чтобы уменьшить неопределенность при будущем принятии решений. При этом надо учитывать, что оба подхода — «от возможностей» и «от ресурсов» — это два взгляда на одну и ту же организацию. Это значит, что, исследуя реальные управленческие ситуации, мы должны рассматривать как обычные, так и динамические способности в комплексе, то есть по всем видам условий, определенным фреймворком Cynefin (глава 3).

Суровая правда предпринимательской реальности России сегодня оставляет мало свободы экономическим акторам для маневрирования материальными ресурсами в силу обилия санкций и ограничений. Но никто не в состоянии ввести столь же жесткое ограничительное регулирование в использование интеллектуального капитала для обеспечения эффективного и непрерывного развития предприятий. Человеческий капитал, гибкие организационные структуры, надежно выстроенные отношения с участниками экосистемы становятся решающими факторами в борьбе на быстро

меняющемся рынке. В таких условиях активация ресурсов интеллектуального капитала приобретает приоритетное значение в построении стратегии предприятий. Предложенная Д. Тисом и изложенная в книге концепция динамических способностей предлагает реальный путь к формированию управленческих процессов на основе возможностей предприятия и способностей сотрудников.

Оптимизм вызывает то, что на базе проведенных исследований удалось обеспечить развитие новой идеи Д. Тиса — предпринимательского менеджмента — и сформулировать основу для формирования динамического менеджмента как новой концепции управления предприятием в условиях высокой турбулентности. Представляется, что развитие этой концепции приведет к созданию практического инструмента для навигации в бурном море современной экономики и предпринимательских условий российских предприятий.

Динамический менеджмент требует по-новому взглянуть на уже сформировавшиеся и привычные нам области менеджмента, например, такие как создание продуктов и инновационный менеджмент, предпринимательский и стратегический менеджмент, проектный и операционный менеджмент, управление персоналом и его развитием, управление производством и цепочками поставок, сетями кооперации и профессиональными сообществами. При этом важен не только взгляд на эти области со стороны динамического менеджмента, но и обратный взгляд оттуда на динамический менеджмент. Во всех областях менеджмента накоплен огромный опыт, часть которого осмыслена управленческой наукой как методы и практики, но большая его часть остается искусством управления. Двигаясь в сторону неопределенности и изменчивости, мы все дальше заходим на территорию управленческого искусства. Осмысляя это управленческое искусство в категориях динамического менеджмента, мы пытаемся превратить его в методы и практики, и здесь мы в самом начале пути.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Экспресс-анализ управленческой ситуации

Проведение осмысления ситуации по методу Киневин требует времени. И для того чтобы быстро определить, какая ситуация перед нами, есть ли в ней признаки сложности и стоит ли использовать метод Киневин, была разработана быстрая методика оценки ситуации. Методика предназначена для руководителей и позволяет быстро, буквально за 10 минут, выявить сложные управленческие ситуации — кандидаты на проведение более глубокого осмысления по методу Киневин. Эта методика опирается на экспресс-оценки управленческой ситуации методом анкетирования и проводится по отдельным характеристикам или свойствам управленческой ситуации.

Экспресс-анализ управленческой ситуации проводится по семи характеристикам:

1. Масштаб управленческой ситуации.
2. Экспертиза и экспертный опыт.
3. «Эффект бабочки».
4. Количество вариантов возможных решений.
5. Возможность невероятных событий.
6. Управляемость ситуацией, кто ею управляет.
7. Граница управленческой ситуации.

Семь вопросов для экспресс-анализа управленческой ситуации и варианты ответов на них сведены в анкету, в которой участники управленческой ситуации выбирают ответы из трех предложенных вариантов (табл. П.1). Каждый участник управленческой ситуации заполняет свою собственную анкету, независимо от других и не советуясь с ними.

## Вопросы экспресс-оценки управленческой ситуации и варианты ответов на них

Ваша оценка ситуации	
<b>Масштаб.</b> Понятен ли масштаб ситуации, на кого она распространяется и кого охватывает? Масштаб стабилен или нет?	<input type="checkbox"/> Масштаб понятен и стабилен <input type="checkbox"/> Пока масштаб понятен, но постоянно расширяется, похоже, «чем дальше в лес, тем больше дров» <input type="checkbox"/> Масштаб не понятен
<b>Эксперт.</b> Знаете ли вы компетентного эксперта, который разберется в ситуации? Известно, где найти эксперта?	<input type="checkbox"/> Да, знаю <input type="checkbox"/> Нет, но знаю, где его можно найти <input type="checkbox"/> Не знаю, неизвестно, где найти эксперта
<b>«Эффект бабочки».</b> Насколько ситуация чувствительна к малым изменениям? Возможен ли «эффект бабочки»?	<input type="checkbox"/> Нечувствительна <input type="checkbox"/> Чувствительна, «эффект бабочки» возможен <input type="checkbox"/> Не знаю
<b>Вариативность.</b> Сколько различных вариантов развития событий вы видите? Их количество будет расти?	<input type="checkbox"/> Один, знаю, что будет и что надо делать <input type="checkbox"/> Много, но многозначность естественна <input type="checkbox"/> Много, и это только верхушка айсберга
<b>Невероятные события.</b> В этой ситуации возможны события, которые ранее казались невероятными? Или нет?	<input type="checkbox"/> Нет, такие события невозможны <input type="checkbox"/> Да, теперь все может произойти <input type="checkbox"/> Не знаю
<b>Управляемость.</b> Кто управляет ситуацией — вы или, скорее, она вами?	<input type="checkbox"/> Я управляю ситуацией <input type="checkbox"/> Иногда кажется, что ситуация управляет мной <input type="checkbox"/> Не знаю
<b>Граница.</b> Можно ли четко провести границу, что относится к этой ситуации, а что нет?	<input type="checkbox"/> Да, можно <input type="checkbox"/> Нет, нельзя, границы размыты <input type="checkbox"/> Не знаю

Результаты опроса всех участников управленческой ситуации сводятся в одну таблицу. Структура сводной таблицы приведена в табл. П.2.

## Сводная таблица ответов участников управленческой ситуации

Вопросы	Участник 1	Участник 2	Участник 3	Участник ...	Участник N
Вопрос 1	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ
Вопрос 2	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ
Вопрос 3	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ
Вопрос ...	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ
Вопрос N	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ	Ответ

Далее интерпретируются ответы каждого участника управленческой ситуации. Интерпретация ответов участников управленческой ситуации на вопросы показана в табл. 3.

Таблица П.3

**Интерпретация ответов на вопросы  
по качественным характеристикам  
или свойствам управленческой ситуации**

Вопрос	Варианты ответов	О какой ситуации свидетельствуют
<b>Масштаб.</b> Понятен ли масштаб ситуации, на кого она распространяется и кого охватывает? Масштаб стабилен или нет?	Масштаб понятен и стабилен	Ясная/очевидная или усложненная
	Пока масштаб понятен, но постоянно расширяется, похоже, «чем дальше в лес, тем больше дров»	Сложная
	Масштаб не понятен	Сложная с уклоном в хаотическую или нет ответа
<b>Эксперт.</b> Знаете ли вы компетентного эксперта, который разберется в ситуации? Известно, где найти эксперта?	Да, знаю	Ясная/очевидная
	Нет, но знаю, где его можно найти	Усложненная
	Не знаю, неизвестно, где найти эксперта	Сложная
<b>«Эффект бабочки».</b> Насколько ситуация чувствительна к малым изменениям? Возможен ли «эффект бабочки»?	Нечувствительна	Ясная/очевидная или усложненная
	Чувствительна, «эффект бабочки» возможен	Сложная
	Не знаю	Нет ответа
<b>Вариативность.</b> Сколько различных вариантов развития событий вы видите?	Один, знаю, что будет и что надо делать	Ясная/очевидная или усложненная
	Много, но многозначность естественна	Сложная
	Много, и это только верхушка айсберга	Сложная с уклоном в хаотическую
<b>Невероятные события.</b> В этой ситуации возможны события, которые ранее казались невероятными? Или нет?	Нет, такие события невозможны	Ясная/очевидная или усложненная
	Да, теперь все может произойти	Сложная
	Не знаю	Нет ответа

Вопрос	Варианты ответов	О какой ситуации свидетельствуют
<b>Управляемость.</b> Кто управляет ситуацией — вы или, скорее, она вами?	Я управляю ситуацией	Ясная/очевидная или усложненная
	Иногда кажется, что ситуация управляет мной	Сложная
	Не знаю	Нет ответа
<b>Граница.</b> Можно ли четко провести границу, что относится к этой ситуации/проблеме, а что нет?	Да, можно	Ясная/очевидная или усложненная
	Нет, нельзя, границы размыты	Сложная
	Не знаю	Нет ответа

Логика трактовки и интерпретации ответов участников управленческой ситуации следующая:

**1. Масштаб управленческой ситуации.** Если масштаб ситуации понятен (в целом), это говорит о том, что ситуация уже была и она повторяется. Если пока масштаб понятен, но постоянно расширяется, похоже, «чем дальше в лес, тем больше дров» — это признак сложной ситуации, нельзя четко понять ее масштаб. Сложные факторы вызывают заметную неопределенность масштаба ситуации, сложная ситуация имеет свойство расти в масштабе. Если масштаб ситуации вообще непонятен, это говорит о том, что ситуация может быть хаотической или на границе сложности и хаоса. Либо участник просто не хотел задумываться и ушел от ответа.

**2. Экспертиза и экспертный опыт.** Если эксперт известен или, по крайней мере, известно, где его можно найти, значит, кто-то обладает знанием об этой управленческой ситуации, понимает ее. Это свидетельствует в пользу того, что ситуация является усложненной или ясной/очевидной. Об усложненных ситуациях знание есть, хотя бы предположительно. Если никто из участников не знает эксперта, это с высокой степенью вероятности сигнализирует об отсутствии знания, что характерно для сложной ситуации. Если мы не можем хотя бы предположительно определить эксперта — это сигнал, что знаний нет, а значит, и о сложности ситуации.

**3. «Эффект бабочки».** Если ситуация нечувствительна к малым изменениям, это значит, что ситуация более-менее устойчива

(в смысле устойчивости по Ляпунову). Этот тип устойчивости характерен для ясных/очевидных или усложненных ситуаций. Если «эффект бабочки» возможен, это значит, что ситуация неустойчива и любые незначительные изменения условий или небольшие события могут привести к непропорционально большим последствиям (нетривиальная эмерджентность ситуации). Такая неустойчивость — это признак сложной управленческой ситуации и высокой неопределенности.

**4. Количество вариантов возможных решений.** Если вариант один и участники знают, что будет и что надо делать, это означает, что ситуация полностью предсказуема, и это, вероятно, ясная/очевидная ситуация. Аналогично и в усложненной ситуации, эксперт, как правило, будет видеть один наиболее предпочтительный вариант развития ситуации (хотя в целом в усложненном домене всегда несколько, два-три варианта развития). Если вариантов много, но многозначность естественна, это признак наличия сложных факторов, которые частично не наблюдаемы, а значит, сейчас у нас огромное количество возможных вариантов развития ситуации, посчитать которые мы сейчас не можем. Более того, вариативность увеличивается, так как сложные факторы «тянут» за собой новые варианты, которые ранее были не видны («чем дальше в лес, тем больше дров»). Это свидетельствует о том, что ситуация сложная и с высокой неопределенностью.

**5. Возможность невероятных событий.** Если нам кажется, что невероятные события невозможны, то это свидетельствует о том, что ситуация усложненная. В усложненной и ясной/очевидной управленческой ситуации большинство событий прогнозируемо и никаких невероятных событий возникнуть не может. Это сигнализирует о регулярности ситуации. Если сейчас возможны события, которые ранее казались невероятными, это признак сложной управленческой ситуации (и ее нетривиальной эмерджентности) и высокой неопределенности.

**6. Управляемость ситуацией, кто ею управляет.** Если я управляю ситуацией, это означает, что у меня есть модель или картина ситуации и действия, которые я предпринимаю, веду ситуацию в нужном мне направлении. Значит, эта модель более-менее адекватна и знания о ситуации есть. Это свидетельствует об усложненной или ясной/очевидной ситуации. Ответ «иногда кажется, что ситуация управляет мной» одновременно свидетельствует о двух характеристиках ситуации:

- существует коридор моих возможностей, с ситуацией можно сделать не все, что мне захочется, а только то, что вписывается в этот коридор;
- неотделимость ситуации от субъекта, я, принимающий участие в выработке решения, являюсь неотъемлемым элементом этой ситуации, ситуация оказывает заметное влияние на меня, изменяет меня, и меня нельзя вынести за рамки ситуации.

Обе характеристики присущи сложным управленческим ситуациям. Отметим, что коридор возможностей, которые определяются ситуацией, может существовать и в усложненных управленческих ситуациях. Однако вкупе с неотделимостью ситуации от решающего субъекта это свидетельствует в пользу сложности ситуации и высокой неопределенности.

**7. Граница управленческой ситуации.** Если можно четко провести границу ситуации, это свидетельствует о том, что все ее элементы, участники и ключевые факторы понятны, все внешние взаимосвязи известны, понятно, что является ее надсистемой. Как система она четко определена, и значит, знание о ней существует, причем достаточно полное. Это свидетельствует в пользу того, что ситуация является усложненной или ясной/очевидной. Если нельзя четко провести границу ситуации, это свидетельствует о том, что ее элементы, участники и ключевые факторы непонятны, непонятно, что оказывает влияние на нее. Это признак сложной управленческой ситуации.

После интерпретации ответов каждого участника для интерпретации оценок группы в целом используется логика, показанная в табл. П.4.

**Интерпретация экспресс-оценки устойчивости  
управленческой ситуации группой в целом**

Доля ответов, которые указывают на возможную кризисную ситуацию	Интерпретация
50% и более	Сильное подозрение на сложную ситуацию. По этой управленческой ситуации рекомендуется проводить осмысление ситуации методом Киневин
От 25 до 50%	Сложная ситуация возможна, но маловероятна. Рекомендуется дальнейшая легкая оценка ситуации, например повторение экспресс-оценки на большем количестве участников, либо другие косвенные методы оценки
25% и менее	Ситуация ясная/очевидная или усложненная. Некоторые ответы, свидетельствующие о кризисной ситуации, могут быть связаны как с излишним беспокойством участника ситуации, так и с его личными качествами, например с повышенной реакцией на неопределенность. По этой управленческой ситуации проводить осмысление ситуации методом Киневин не нужно

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

# **Компетентностная модель динамических способностей на уровне людей и команд. Выявление динамических способностей**

Как мы писали в главе 1, каждая из групп динамических способностей — обнаружение, овладение/использование и реконфигурация ресурсов — состоит из множества элементов — динамических способностей, которыми обладают конкретные руководители и сотрудники компании (они и называются микрооснованиями динамических способностей). Динамические способности на уровне организации могут проявиться только тогда, когда у менеджеров есть определенные индивидуальные качества. Какими же качествами и компетенциями должны обладать руководители и сотрудники компании?

### **Структура модели компетенций динамических способностей**

Как правило, компетенции разделяют на личностные и профессиональные. Однако, на наш взгляд, личностные компетенции настолько важны для возникновения динамических способностей, что на них стоит посмотреть чуть внимательнее. Поэтому в основу структуры модели компетенций динамических способностей мы положили три типа, или уровня, базовых качеств человека, которые сформулированы в фундаментальном исследовании «Компетенции в работе» (Спенсер, 2005) (см. рис. П.1).



Рис. П.1. Модель трех типов, или уровней, компетенции

Авторы книги «вернули» в какой-то мере утраченное комплексное понимание компетенций, включив в него группы (кластеры) компетенций: «Мотивы», «Я-концепция» и «Установки и ценности». И эти качества принципиально важны и необходимы для динамических способностей. Предлагаемая нами модель компетенций в целом идет в русле предложенных трех уровней базовых качеств человека. Мы выделяем следующие три уровня (рис. П.2):

1. **Относительно быстро приобретаемые качества**, которые можно получить через обычное обучение (в школе и университете) или тренинги. Этот тип качеств в основном обеспечивается методологической и инструментальной подготовкой в соответствующей области.
2. **Относительно медленно приобретаемые качества**, которые можно получить, как правило, в детстве, школе, в процессе социализации или позже в процессе взаимодействия с выдающимися людьми внутри компании.
3. **Базовые (глубокие) качества личности** — те, с которыми надо родиться или приобрести в самом раннем детстве, ибо они практически не подлежат изменению, по меньшей мере во взрослой жизни. Будучи глубокими, они, естественно, «не заточены» под одну какую-либо узкую профессию, а составляют базу потенциальных возможностей человека. Этот тип компетенций обеспечивается только хорошо продуманным отбором и вдумчивым подходом к назначению менеджеров на руководящие должности.



Рис. П.2. Структура модели компетенций для динамических способностей — группы (кластеры) компетенций

Предлагаемая нами структура модели компетенций для динамических способностей приведена на рис. П.2. На уровне базовых (глубоких) качеств личности мы выделяем «Умственные и психофизиологические качества» и «Глубинные мотивы и ключевые ценности».

**Умственные и психофизиологические качества человека** — это базовая группа компетенций, которые являются, скорее, врожденными качествами, нежели приобретенными. Например, скорость реакции, высокая чувствительность и эмпатия — это физиологические особенности человека, хотя не отрицаем, что их можно в какой-то мере развивать. Но все дело в затратах, гораздо правильнее отобрать людей с высокими данными по этому качеству и вовлекать в динамический менеджмент именно таких.

**Глубинные мотивы и ключевые ценности** — это то, что движет человеком, то, о чем человек думает или чего хочет постоянно и настолько сильно, что это вызывает с его стороны соответствующее действие. Это его ключевые, наиболее общие ценности, долгосрочные жизненные цели, а также и признаваемые им «законные» (этичные) способы достижения его целей.

На уровне относительно медленно приобретаемых качеств мы, как и Л. Спенсер и С. Спенсер (Спенсер, 2005), выделяем «Установки», «Я-концепцию», но добавляем качества, связанные с «Мышлением/пониманием», так как они играют ключевую роль в усло-

виях высокой неопределенности и изменчивости и непосредственно определяют динамические способности<sup>18</sup>.

**Я-концепция** — это устойчивое представление человека о себе, своих возможностях и собственном месте в социальной среде (идентичности). Один человек представляет себе, что он способен достигнуть высоких целей, оказывать влияние на людей, не только решать проблемы, но и использовать открывающиеся возможности. А другой видит себя ведомым, избегающим ответственности и риска, приспосабливающимся к возникающим условиям, чтобы избежать стресса или неприятностей. Эти качества носят выраженный социальный характер, то есть приобретаются в ходе социализации (воспитания) человека в процессе взросления и становления его как профессионала. Эти особенности человека крайне слабо связаны с суммой знаний, умений и навыков, которые он может получить, обучаясь в учебном заведении или на работе. Эту группу компетенций сотрудник может приобрести, только находясь среди людей, которые демонстрируют высокие образцы поведения.

**Установки** — это группа компетенций, описывающая определенные «программы» и шаблоны поведения, которые заложены в подсознании человека и определяют стиль его поведения. Эти качества также носят выраженный социальный характер, так как установки формируются в зависимости от того, что мы видим чаще всего. При этом задействована не только самооценка, но и оценка окружающих людей.

**Мышление/понимание** — это группа компетенций, описывающая способность глубоко мыслить и понимать. На наш взгляд, это ключевая группа компетенций для любой деятельности, связанной с дискреционными решениями и творчеством. Это группа компетенций, описывающая следующие качества:

- способность к концептуальному мышлению, способность оперативно строить эффективные картины и карты ситуации и мира;
- способность использовать различные типы мышления, прежде всего аналитическое мышление (обработка знаний и данных, определение причины и следствия) и сложносистемное мышление;

---

<sup>18</sup> При формировании нашей модели мы также использовали матрицу компетенций социального дизайнера, разработанную старшим научным сотрудником МГУ Александром Долгоруковым (Долгоруков, 2011).

- интуиция и нерациональные способы постижения реальности;
- способность рефлексировать свой и чужой опыт и обучаться;
- эмоциональный интеллект и способность к самоконтролю.

Например, при работе со сложными ситуациями необходимо различать классическое аналитическое мышление и мышление «в сложности». Поскольку паттерны мышления развиваются и изменяются медленно, эти качества мы отнесли к относительно медленно приобретаемым качествам.

Далее мы приведем описание конкретных компетенций, каждое из них включает:

- определение компетенции, то есть существенные отличительные характеристики этой компетенции;
- несколько поведенческих индикаторов компетенции, то есть описание проявлений компетенций в поведении человека.

Компетенции уровня относительно медленно приобретаемых качеств показаны на рис. П.3. Формируя их, мы опирались прежде всего на наш опыт работы со сложными ситуациями и их участниками в рамках Сунефин-сессий, а также на модели компетенций ряда российских компаний.



Рис. П.3. Компетенции, относящиеся к относительно медленно приобретаемым группам качеств: «Я-концепция», «Установки» и «Мышление/понимание»

### Лидерские качества

Лидерские качества — это совокупность устойчивых особенностей личности, позволяющих собирать команду единомышленников, воздействовать на них для достижения определенных целей и вести их за собой.

**Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Умеет разрабатывать и доносить до других цели организации и/или команды.
2. Умеет принимать дискреционные решения. Способен видеть, что надо делать, до получения соответствующих указаний. Умеет принимать трудные решения (например, закрытие отдела или сокращение штата).
3. Берет на себя ответственность за собственную деятельность и деятельность своих подчиненных. Берет на себя руководство группой, когда необходимо преодолеть тупиковую ситуацию, решить проблемы или реализовать дискреционные решения.
4. Умеет отслеживать прогресс в достижении целей, обеспечивать обратную связь и быстро реагировать на проблемы и вопросы.
5. Делегирует значительную долю ответственности и власти, предоставляет работникам свободу выбора того, как они будут достигать своих целей и решать спорные вопросы.
6. Способен мотивировать своих коллег и влиять на них, уверен в способности работников добиваться успеха, особенно при решении новых трудных задач.
7. Показывает высокую вовлеченность на личном примере. Умеет «зажигать» и вести за собой.

### Уверенность в себе

Уверенность в себе — это устойчивая особенность личности, заключающаяся в вере в свои идеи и возможность успеха, вере в свои силы и в то, что всех целей, которые поставлены, можно достичь.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Верит в ценность и важность своих целей и идей.
2. Уверен в собственной способности достичь поставленных целей. Умеет подойти к сложным задачам с полной уверенностью в своих силах.
3. В ситуации разногласий по поводу решения готов занять независимую позицию и отстаивать свои цели и идеи, а также поддержать человека или группу, которые правы.

### **Устойчивость, адаптивность и стрессоустойчивость**

Устойчивость, адаптивность и стрессоустойчивость — это совокупность устойчивых особенностей личности, связанных с переживанием высокой неопределенности и неясности ситуации и способности адаптироваться к этой неопределенности и действовать наиболее продуктивным способом в этих ситуациях.

#### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Способен адаптироваться и эффективно работать в самых различных ситуациях, с самыми разными людьми или группами.
2. Спокойно и адекватно принимает высокую неопределенность, не стремится избежать неопределенности и не теряет самообладания в таких ситуациях.
3. Способен принимать решения, в том числе и дискреционные, в ситуации высокой неопределенности, даже если они не могут быть объяснены логически.
4. Умеет подолгу фокусироваться на одной задаче, не отвлекаясь и оставаясь сосредоточенным. Эффективно справляется с несколькими задачами или проблемами одновременно.
5. Готов к ошибкам и признает их. Изменяет свое поведение в соответствии с требованиями изменившейся ситуации, адаптирует собственные подходы, изменяет (адаптирует) свою цель в случае неудачи.
6. Регулярно запрашивает обратную связь по результатам своей работы и использует ее для корректировки и улучшения деятельности.

## **Предпринимательская жилка**

Предпринимательская жилка — это совокупность устойчивых особенностей личности, связанных с фокусом на возможностях, а не на угрозах, умением искать и находить выгодные возможности в любой ситуации, а также готовность идти на оправданный риск для достижения деловых целей.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Замечает изменения в окружающей обстановке, находит позитив в изменениях, говорит в терминах возможностей.
2. Находится в курсе всех событий компании, промышленности и рынка, которые могут способствовать открытию новых возможностей.
3. Готов идти на разумный и обоснованный риск в случае необходимости.
4. Поощряет и поддерживает предпринимательское поведение у других сотрудников.

## **Саморазвитие и самообразование**

Саморазвитие и самообразование — это совокупность устойчивых особенностей личности, связанных с постоянным профессиональным, личностным и духовным ростом.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Прилагает значительные усилия для развития профессиональных качеств, необходимых для динамического менеджмента, расширяет свои знания, учится новому. Разрабатывает свой личный план профессионального роста, устанавливает конкретные измеримые цели, реалистичные, но трудные.
2. По собственной инициативе постоянно работает над ростом себя как личности, ставит цели и развивает те личностные компетенции, которые необходимы для динамических способностей.
3. Ждет обратную связь по поводу своей деятельности от коллег, с которыми он взаимодействует в процессе работы, и учитывает ее при саморазвитии.

### Нацеленность на результат, целеустремленность

Нацеленность на результат — это совокупность устойчивых особенностей личности, обеспечивающая максимизацию собственных возможностей при выполнении взятых обязательств, решении нестандартных и сложных задач наиболее продуктивным способом.

**Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Ставит перед собой и командой трудные, но достижимые цели. Повышает планку требований по мере достижения результата.
2. Мыслит и ведет себя в соответствии с логикой «цель — действие — результат».
3. Способен сосредоточиться на желаемых результатах своей или командной работы и фокусировать усилия на этом.
4. Настойчив в достижении поставленных целей и задач, столкнувшись с трудностями, возражениями и/или недостатком ресурсов, находит способы преодолеть их.
5. Применяет правила или процедуры гибко, в зависимости от конкретной ситуации, для более эффективного выполнения задач.

### Взаимодействие и коммуникативность

Взаимодействие и коммуникативность — это совокупность устойчивых особенностей личности, обеспечивающих выбор наилучшей стратегии и тактики общения, эффективную деловую коммуникацию, открытость и взаимоуважение в целях построения сотрудничества в процессе решения задач предпринимательского и динамического менеджмента.

**Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Легко устанавливает контакт и налаживает взаимоотношения с партнерами по коммуникации, стремится понять их.
2. Выбирает наилучшую стратегию и тактику (форму подачи, каналы коммуникации) общения с учетом контекста коммуникаций на всех организационных уровнях. Подбирает стиль

- коммуникации и терминологию под особенности собеседника. Эффективно использует экспрессию и интонацию речи.
3. Уважает личность другого, умеет слушать и слышать, применяет техники активного слушания, терпим к иным точкам зрения.
  4. Понимает мотивы участников коммуникации, скрытые смыслы и подтексты. Умеет замечать, толковать и предугадывать отношение и чувства других людей. Эффективно использует информацию о чувствах и потребностях других людей.
  5. Активно влияет на события и участников коммуникации для достижения поставленных целей и решения задач в своей деятельности. Обладает широким арсеналом инструментов воздействия на собеседника, оптимально подбирает их под ситуацию.
  6. Умеет контролировать процесс информирования и доведения информации нужных людей. Подбирает точные формулировки, убеждается, как воспринята его мысль.
  7. Корректно отстаивает свои интересы, права и линию поведения в ситуации внешнего давления, спокойно говорит «нет», если что-то его/ее не устраивает, корректно обосновывая свою позицию. Помогает коллегам в разрешении конфликтов, берет на себя роль модератора и эффективно с ней справляется.

## **Командная работа**

Командная работа — это совокупность устойчивых особенностей личности, обеспечивающая максимизацию возможностей команды и своих коллег при выполнении взятых обязательств, решении нестандартных и сложных задач наиболее продуктивным способом.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Умеет показать ценность и может научить группу работать сплоченно. Признает и поощряет поведение, способствующее совместной работе.
2. Вовлекает других людей в работу, создает психоэмоциональную атмосферу, благоприятную (комфортную, психологически безопасную) для работы команды.
3. Участвует в обсуждении на всех этапах совместной работы команды. Поощряет высказывание различных мнений, чест-

- ный и конструктивный обмен мыслями с другими членами команды.
4. Следит за тем, чтобы со всеми членами команды справедливо обращались.
  5. Организует взаимодействие с другими отделами. Умеет развивать, поддерживать и укреплять партнерские отношения с теми людьми (находящимися как внутри, так и вне организации), которые могут предоставить информацию, содействие и поддержку.
  6. Своевременно предоставляет информацию в полном объеме, не замалчивает проблемы и сложности. Делится знаниями и лучшими практиками.

## **Развитие других сотрудников**

Развитие других сотрудников — это совокупность устойчивых особенностей личности, приводящих к искренней заинтересованности в долгосрочном развитии других людей.

**Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Создает атмосферу важности и ценности развития. Проводит анализ потребностей своих подчиненных в развитии.
2. Умеет развивать способности своих подчиненных, способствует развитию других людей, помогает людям в развитии их способностей.
3. Мотивирует людей на развитие и получение эффекта, а не просто на формальное участие в тренингах и обучающих мероприятиях.

## **Группа компетенций «Мышление/понимание»**

### **Концептуальное мышление и построение картин и карт ситуации**

Концептуальное мышление — это совокупность устойчивых паттернов мышления, позволяющих строить адекватные картины и карты ситуации с помощью целостного, абстрактного, аналитического мышления и мышления «в сложности», а также интуиции.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Способен выделить основные элементы или компоненты, факторы и/или проблемы в любой ситуации или проблеме, даже в сложной.
2. Умеет взглянуть на ситуацию или проблему в целом и сложить разные элементы или компоненты в одно целое так, чтобы прояснился их смысл.
3. Формирует схемы, диаграммы, карты и/или картины, которые бы показывали системное видение ситуации во всей ее целостности, со всеми необходимыми элементами.
4. Способен находить эффективные решения с помощью построенных схем, диаграмм, карт и/или картин ситуации или проблемы.
5. Способен выявлять закономерности или неочевидные связи между ситуациями. Способен подобрать похожие случаи, аналогии или метафоры для разъяснения ситуации.

### **Аналитическое и системное мышление**

Аналитическое и системное мышление — это совокупность устойчивых паттернов мышления личности, позволяющих обдуманно и всесторонне проводить оценку событий, процессов, результатов деятельности, разделять их на элементы, анализировать поотдельности, а потом объединять в систему, не теряя эмерджентных свойств, способность приводить доводы за и против, выдвигать предложения и подвергать их всесторонней проверке, а также мыслить с учетом долгосрочной перспективы.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Выполняя задачу или решая проблему, рассматривает ее со всех возможных сторон, выделяет и учитывает все актуальные влияющие на нее факторы.
2. Анализирует, синтезирует и оценивает информацию для принятия решений и действий. Видит картину потенциальных рисков и ключевых факторов успеха в целом.
3. Критически оценивает поступающую информацию, включая собственные убеждения, проверяет достоверность фактов. Сопоставляет факты из различных источников, находит несоответствия в фактах и недостоверную информацию.

4. При принятии решений опирается на рациональные элементы — логику, знания, опыт и экспертные мнения.
5. Моделирует разные варианты развития ситуации, учитывая влияние различных факторов.

## **Мышление «в сложности» и интуиция**

Мышление «в сложности» — это совокупность устойчивых паттернов мышления, позволяющих обдуманно использовать принципы и подходы теории сложных систем, а также устойчивая привычка рассматривать ситуации и проблемы через призму теории сложных систем.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Способен рассматривать ситуации и проблемы через призму теории сложных систем.
2. Способен использовать принципы и подходы теории сложных систем.
3. Способен отказаться от опыта как собственного, так и внешних экспертов. Может гибко менять установленные стандартные правила и процедуры в соответствии с конкретной ситуацией. Адаптирует тактику своих действий. Действует в соответствии с конкретной ситуацией или особенностями поведения того или иного человека.
4. Доверяет своей интуиции и способен опираться на нее в ситуации высокой неопределенности и нехватки информации.
5. Работает в условиях «помех», в сложных ситуациях может принимать дискреционные решения.

## **Креативность и изобретательность**

Креативность — это совокупность устойчивых особенностей личности, обеспечивающих способность формулировать нестандартные идеи, отходить от традиционных схем мышления, быстро находить выход из сложных ситуаций, используя нешаблонные подходы.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Обладает нестандартным, оригинальным мышлением, выдвигает новые идеи, предлагает варианты качествен-

- ной проработки проблемы и поддерживает инициативы коллег.
2. Открыт для новых идей и инструментов, стремится опробовать инновационные приемы и методы. В случае выбора между перспективными инновационными и устаревшими подходами выбирает новые идеи и методы и предпринимает конкретные действия для генерации и реализации инновационных идей и подходов.
  3. Находит креативные способы решения проблемы, ищет путь достижения результата, отличающийся от существующего или предложенного, анализирует плюсы и минусы, выбирает оптимальное решение.
  4. Гибок, способен изменить решение при наличии новых аргументов или произошедших изменений.
  5. Использует исследовательский подход, выдвигает гипотезы и проводит эксперименты, тестирование и пробы (прощупывания), прототипирует возможные решения и регулярно экспериментирует, собирая обратную связь.
  6. Распознает непродуктивные ментальные модели и стереотипы и отказывается от них.

## **Эмоциональный интеллект**

Эмоциональный интеллект — это совокупность устойчивых особенностей личности, обеспечивающих возможность управлять личными эмоциями и эмоциями других людей для решения практических задач, в том числе и в ситуациях стресса, верно оценивать эмоции, намерения, мотивацию и желания (свои и чужие) и использовать их максимально эффективно.

### **Ключевые поведенческие индикаторы:**

1. Управляет своими эмоциями: адекватно воспринимает и сдержанно реагирует на внешние раздражители.
2. Сохраняет конструктивность и работоспособность в сложных, нестандартных ситуациях и коммуникациях. Контролирует себя во время критики, нападок или провокаций.
3. Распознает и понимает эмоции, чувства и желания других людей и учитывает их в своей деятельности.
4. Способен, хотя бы отчасти, влиять на эмоции, чувства и желания других людей.

- Быстро восстанавливается после стресса и нагрузки эмоционально и физически.

## Относительно быстро приобретаемые качества: «Знания» и «Умения»

Это уровень качеств, который можно относительно быстро приобрести через обучение и тренинги в соответствующей области. Фактически он совпадает с профессиональными компетенциями (hard skills), на которые опираются динамические способности менеджеров и сотрудников. Эти профессиональные компетенции приведены на рис. П. 4.



Рис. П. 4. Относительно быстро приобретаемые компетенции:  
«Знания» и «Умения»

Необходимые знания делятся на восемь основных областей:

- Концепция динамических способностей, принципы и подходы.
- Основы теории сложных систем и принципы синергетики.
- Социальные сложные системы. Фреймворк Cynefin, действия и циклы управления в различных доменах.
- Динамика фреймворка Cynefin и векторная теория изменений.
- Осмысление управленческих ситуаций. Метод Cynefin.

6. Роль нарратива и работа с историями. Несфокусированное интервью и метод «Круг историй».
7. Методы и приемы поиска действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов ситуации.
8. Работа с группой. Методы и приемы фасилитации «в сложности».

Необходимые умения разделяются на шесть основных компетенций. Ниже мы приведем описание этих компетенций, каждое из них включает:

- определение компетенции, то есть существенные отличительные характеристики этой компетенции;
- несколько ключевых характеристик компетенции (поведенческих индикаторов), описание проявлений компетенций в поведении человека;
- уровни проявленности поведенческих индикаторов и критерии оценки уровней.

Навыков — умений, доведенных до полного автоматизма и реализуемых на уровне бессознательного контроля, — в динамических способностях быть не должно (динамический менеджмент не может осуществляться «не приходя в сознание»).

## **Диагностика управленческих ситуаций.**

### **Использование экспресс-анкеты**

Диагностика управленческих ситуаций — это умение применять на практике экспресс-анкеты для диагностики управленческих ситуаций.

**Ключевые характеристики компетенции:**

1. Умение объяснить логику и вопросы экспресс-анкеты, а также особенности их толкования.
2. Умение трактовать результаты экспресс-анкеты.

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
1	Умение объяснить логику и вопросы экспресс-анкеты	0. Не может объяснить логику и вопросы экспресс-анкеты, делает все по инструкции
		1. Объясняет логику и вопросы экспресс-анкеты на уровне здравого смысла и метафор
		2. Объясняет логику и вопросы экспресс-анкеты, исходя из свойств сложных систем
		3. Может переформулировать вопросы, а также придумать другие вопросы, аналогичные тем, которые приведены в анкете
2	Умение трактовать результаты экспресс-анкеты	0. Не может трактовать результаты экспресс-анкеты
		1. Трактует результаты экспресс-анкеты, но в случае, когда ответы респондентов в значительной мере похожи
		2. Трактует результаты экспресс-анкеты в любой ситуации и при любом разнообразии ответов
		3. Трактует результаты экспресс-анкеты, если вопросы переформулированы, а также придуманы другие вопросы, аналогичные тем, которые приведены в анкете

## Выявление ключевых факторов ситуации. Несфокусированное интервью и работа с историями. Использование метода «Круг историй»

Выявление ключевых факторов ситуации — это умение применять на практике техники несфокусированного интервью (или глубокого интервью) и выделять из историй ключевые факторы и связи.

**Ключевые характеристики компетенции:**

1. Умение сформулировать вопросы по ситуации для несфокусированного интервью.
2. Умение фиксировать истории и границы историй.
3. Умение обрабатывать истории и выделять ключевые факторы. Соблюдение принципов формулировки ключевых факторов.
4. Умение использовать метод «Круг историй», техники кластеризации и именования кластеров факторов.

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
1	Умение сформулировать вопросы по ситуации для нефокусированного интервью	0. Не может сформулировать вопросы по ситуации для нефокусированного интервью, работает со стандартными вопросами по инструкции
		1. Подстраивает стандартные вопросы для нефокусированного интервью под ситуацию
		2. Формулирует уникальные и углубленные вопросы по ситуации для нефокусированного интервью
		3. Адаптирует подготовленные вопросы по ситуации и формулирует нестандартные и провоцирующие вопросы прямо в ходе нефокусированного интервью
2	Умение фиксировать истории и границы историй	0. Не может фиксировать основные моменты историй и границы историй
		1. Фиксирует основные моменты историй и очевидные границы историй (при перебивке вопросами)
		2. Фиксирует все ключевые моменты историй и способен разбивать длинный монолог на различные истории (без перебивки вопросами)
		3. Фиксирует все ключевые моменты историй и способен разбивать длинный монолог на различные истории несколькими вариантами, понимает последствия каждого такого разделения
3	Умение обрабатывать истории и выделять ключевые факторы. Соблюдение принципов формулировки ключевых факторов	0. Не может обрабатывать истории и выделять ключевые факторы. Не может корректно формулировать ключевые факторы
		1. Обрабатывает истории и выделяет наиболее очевидные, находящиеся на поверхности ключевые факторы, например действующих акторов, процессы и практики, технологии и системы и т.д. Соблюдает принципы формулировки ключевых факторов
		2. Умеет консолидировать выделенные факторы в более крупные и общие, не теряя при этом конкретности фактора. Умеет формулировать эти консолидированные ключевые факторы

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
4	Умение использовать метод «Круг историй», техники кластеризации и именовании кластеров факторов	0. Не может использовать метод «Круг историй», не владеет техниками кластеризации факторов
		1. Фасилитирует «Круг историй», показывает участникам группы, как можно выделять факторы, и делает типовые кластеры факторов
		2. Фасилитирует «Круг историй» и учит участников группы, как можно выделять факторы, учит участников группы, как кластеризовать факторы, дает названия уникальным кластерам факторов
		3. Фасилитирует «Круг историй» в большой группе (более семи человек) и учит участников группы, как можно выделять факторы, учит участников группы, как кластеризовать факторы, и стимулирует их делать это, создает условия для того, чтобы группа сама назвала кластеризованные факторы

## Осмысление управленческих ситуаций. Использование метода Synefin

Осмысление управленческих ситуаций — это умение применять на практике метод Synefin и строить портрет/карту управленческой ситуации в пространстве Synefin.

**Ключевые характеристики компетенции:**

1. Умение объяснить логику пространства Synefin, четырех «углов» и особенностей их толкования.
2. Умение объяснить, как можно смотреть на фактор с точки зрения различных «углов». Умение «видеть» пограничные факторы как на границе между усложненным и сложным, так и сложным и хаотическим доменами.
3. Умение трактовать портрет/карту управленческой ситуации и объяснить, почему метод сделан именно так.

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
1	Умение объяснить логику пространства Cynefin и четырех «углов»	0. Не может объяснить логику пространства Cynefin и четырех «углов», делает все по инструкции
		1. Объясняет логику пространства Cynefin и четырех «углов» на уровне здравого смысла и метафор
		2. Объясняет логику пространства Cynefin и четырех «углов», а также особенностей их толкования на основе принципов работы со знаниями в различных доменах
		3. Варьирует и переформулирует вопросы четырех «углов» в зависимости от конкретной группы и ситуации на интенсиве
2	Умение объяснить, как можно смотреть на фактор с точки зрения различных «углов». Умение «видеть» пограничные факторы как на границе между усложненным и сложным, так и сложным и хаотическим доменами	0. Не может объяснить, как можно смотреть на фактор с точки зрения различных «углов», просто повторяет вопросы «углов»
		1. Объясняет, как это смотреть на фактор с точки зрения различных «углов», как можно его понимать по-разному, для 50% факторов. Испытывает проблемы в пояснении смысла пограничных факторов
		2. Объясняет, как можно смотреть на фактор с точки зрения различных «углов», для 100% факторов, приводит соответствующие пояснения и цитирует истории, которые рассказывали респонденты. Поясняет смысл консолидированных ключевых факторов. Поясняет смысл пограничных факторов
		3. Варьирует и переформулирует название фактора, чтобы на него проще было смотреть с точки зрения различных «углов», адаптируется к ситуации на интенсиве
3	Умение трактовать портрет/карту управленческой ситуации и объяснить, почему метод сделан именно так	0. Не может трактовать портрет/карту управленческой ситуации. Не может объяснить, почему метод сделан именно так
		1. Трактует портрет/карту управленческой ситуации для 50% случаев. Объясняет, почему метод сделан именно так, отталкиваясь от логики действий в различных доменах
		2. Уверенно трактует портрет/карту управленческой ситуации для 100% случаев. Объясняет, почему метод сделан именно так, а также логику действий в различных доменах, отталкиваясь от природы систем и ситуаций в различных доменах
		3. Трактует портрет/карту управленческой ситуации, если вопросы четырех «углов» переформулированы и адаптированы, в зависимости от конкретной группы и ситуации на интенсиве

## Использование методов и приемов поиска действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов ситуации

Использование методов и приемов поиска действий и гипотез по прощупыванию — это умение применять на практике техники, направленные на поиск и генерацию гипотез по прощупыванию ситуации.

**Ключевые характеристики компетенции:**

1. Умение использовать техники нахождения факторов 2-го рода и строить портрет фактора ситуации.
2. Умение фасилитировать мозговой штурм по поиску действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов 2-го рода.
3. Умение разделять усложненные действия и сложные гипотезы по прощупыванию факторов 2-го рода.

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
1	Умение использовать техники нахождения факторов 2-го рода и строить портрет фактора ситуации	0. Не может использовать техники нахождения факторов 2-го рода и строить портрет фактора ситуации
		1. Использует метод прямого и непосредственного выделения факторов 2-го рода, формулирует их в соответствии с принципами и строит портрет фактора ситуации с заранее нарисованными границами доменов
		2. Использует метод «Круг историй» и кластеризацию для выделения факторов 2-го рода, формулирует их в соответствии с принципами и строит портрет фактора ситуации с заранее нарисованными границами доменов
		3. Адаптивно совмещает метод прямого и непосредственного выделения факторов 2-го рода и метод «Круг историй» с кластеризацией и строит портрет фактора ситуации без заранее нарисованных границ доменов (классические 4 «угла»)

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
2	Умение фасилитировать мозговой шторм по поиску действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов 2-го рода	0. Не может фасилитировать мозговой шторм по поиску действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов 2-го рода
		1. Фасилитирует классический мозговой шторм по поиску действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов 2-го рода
		2. Фасилитирует мозговой шторм по поиску действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов 2-го рода, стимулирует участников к размышлению с помощью провокационных вопросов, осознанно использует уход от нейтральной позиции и подсказки участникам
		3. Адаптивно фасилитирует мозговой шторм по поиску действий и гипотез по прощупыванию сложных факторов 2-го рода, стимулирует участников к размышлению с помощью провокационных вопросов, осознанно использует уход от нейтральной позиции и подсказки участникам, но при этом не влияет на конечный результат
3	Умение разделять усложненные действия и гипотезы по прощупыванию сложных факторов 2-го рода	0. Не может разделять усложненные действия и гипотезы по прощупыванию сложных факторов 2-го рода. Не может объяснить, чем прощупывания отличаются от обычных действий
		1. Разделяет усложненные действия и гипотезы по прощупыванию сложных факторов 2-го рода интуитивно, на базе здравого смысла. Объясняет, чем прощупывания отличаются от обычных действий
		2. Разделяет усложненные действия и гипотезы по прощупыванию сложных факторов 2-го рода на основе особенностей сложных. Объясняет, чем прощупывания отличаются от обычных действий и почему часть действий необходимо отнести к разряду гипотез по прощупыванию
		3. Адаптирует разделение усложненных действий и гипотезы по прощупыванию сложных факторов 2-го рода под аудиторию и ситуацию. Может посмотреть на действие как усложненное действие и как прощупывание сложных факторов 2-го рода

## Использование методов и приемов фасилитации «в сложности», а также техник снижения кортизола

Использование методов и приемов фасилитации «в сложности» — это умение применять их на практике и помогать участникам мыслить наиболее эффективным образом и вести дискуссию так, чтобы получить максимально возможный в данных обстоятельствах результат.

### Ключевые характеристики компетенции:

1. Умение ставить вопросы и использовать метафоры. Умение использовать рассказанные в ходе интервью истории.
2. Умение фасилитировать обсуждение «в сложности», сохранять нейтральность, а также отходить от нее.
3. Умение использовать техники снижения кортизола в начале и в ходе сессии.

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
1	Умение ставить вопросы и метафоры. Умение использовать рассказанные в ходе интервью истории	0. Не может ставить вопросы и использовать метафоры. Не умеет использовать рассказанные в ходе интервью истории
		1. Формулирует классические фасилитационные вопросы (типа А)
		2. Формулирует продвинутые фасилитационные вопросы (типа В), а также ставит вопросы с метафорами. Использует рассказанные в ходе интервью истории и метафоры
		3. Адаптивно совмещает классические фасилитационные вопросы (типа А), продвинутые фасилитационные вопросы (типа В), вопросы с метафорами, а также рассказанные в ходе интервью истории в зависимости от ситуации в группе

№	Ключевые характеристики компетенции	Уровни проявления ключевой характеристики компетенции
2	Умение фасилитировать обсуждение «в сложности», сохранять нейтральность, а также отходить от нее	0. Не может фасилитировать обсуждение, использовать техники и сохранять нейтральность, ведет обсуждение интуитивно
		1. Фасилитирует обсуждение, использует техники классической фасилитации и сохраняет нейтральную позицию фасилитатора
		2. Фасилитирует обсуждение, использует техники классической фасилитации и может интуитивно отходить от нейтральной позиции фасилитатора
		3. Адаптивно изменяет техники классической фасилитации и может свободно менять нейтральную позицию на позицию эксперта и возвращаться назад. Понимает, к чему приводит изменение позиции
3	Умение использовать техники снижения кортизола в начале и в ходе сессии	0. Не может использовать техники снижения кортизола в начале и в ходе сессии
		1. Использует техники снижения кортизола в начале сессии
		2. Использует техники снижения кортизола в начале, а также в ходе сессии
		3. Использует модель SCARF для уменьшения сопротивления участников группы и поддержания энергии группы

## Выявление динамических способностей

Выявление динамических способностей — это умение применять на практике выявление и оценку динамических способностей сотрудников и коллег.

**Ключевые характеристики компетенции:**

1. Умение проводить интервью для определения динамических способностей.
2. Умение трактовать результаты интервью.

Ниже мы отдельно поговорим о подходах к выявлению динамических способностей и почему мы остановились на интервью как основном инструменте.

Отметим, что приведенные выше компетенции — «Знания» и «Умения» — могут относительно быстро приобретаться через обучение и тренинги в соответствующей области. И это должен обеспечить наш учебный курс «Управление сложными ситуациями».

## **Формирование динамических способностей на уровне команд**

Как мы писали в главе 1, динамические способности на уровне команд — это эмерджентное свойство социальной системы, которое образуется из решений, действий и взаимодействий, знаний, умений и навыков менеджеров и сотрудников предприятия, организационной структуры, действующих процессов и практик принятия управленческих решений, системы мотивации и корпоративной культуры.

Динамические способности на уровне подразделения или команды опираются на очень большой круг компетенций на уровне менеджеров и сотрудников. Маловероятно, чтобы в команде или подразделении был кто-то один, обладающий всеми перечисленными выше компетенциями. Поэтому гораздо разумнее поступить по-другому — подобрать команду из людей таким образом, чтобы те компетенции и динамические способности, в которых они сильны, дополняли друг друга. Кто-то лучше ощущает и осознает возможности и угрозы, кто-то хорош в поиске путей овладения возможностями и преодоления угроз, а кто-то — в исполнении решений, реконфигурации или оркестровке способностей и ресурсов. Кто-то обладает лидерскими компетенциями, а кто-то аналитическим и сложным мышлением.

## **Подходы к выявлению и оценке динамических способностей**

Практическая важность наличия динамических способностей у фирм, действующих в конкурентной рыночной среде, породила значительный интерес в разработке методов их выявления и оценки. Анализ предложенных и используемых методов позволил разделить их на четыре типа (Laaksonen, Peltoniemi, 2018):

- на основе оценок менеджеров;
- на основе финансовых результатов работы компании;

- на основе нефинансовых результатов работы компании;
- на основе анализа опыта, действий и функционирования менеджеров и работников компании.

Все эти типы относятся к оценке динамических способностей уровня фирмы в целом, но некоторые подходы могут быть использованы после адаптации и к подразделениям фирмы. Кратко обсудим их преимущества и недостатки.

**На основе оценок менеджеров.** Этот подход основан на том, что менеджерам в ходе интервью задают вопросы, которые позволяют оценить некоторые характеристики их компании, связанные с предпринимательским и динамическим менеджментом. Например, способность разработать новую стратегию ценообразования (Danneels, 2008) или способность приобрести новые навыки и ресурсы, интегрировать их с уже имеющимися и произвести инновационный продукт (Lew, Sinkovics, Kuivalainen, 2013). Менеджеров просят также оценить такие высказывания, как «Мы часто оказываемся первыми в своей отрасли в запуске технологий, которые потенциально могут ощутимо повлиять на наш бизнес» или «Мы в целом очень быстро отвечаем на технологические изменения во внешней среде» (Chen, Lien, 2013).

Такого рода опросы, как легко видеть, в основном позволяют выявить последствия применения динамических способностей, а также иных способностей, однако не дают достоверных свидетельств того, что эти последствия были обеспечены именно динамическими способностями, а не какими-то другими факторами, условиями или событиями. Тем не менее данный подход в состоянии охарактеризовать прошлый и текущий опыт, без которого возникновение динамических способностей невозможно.

Второй важный момент, который необходимо отметить, — оценка со стороны менеджеров анализируемой фирмы во многом является самооценкой, а люди склонны приукрашивать действительность и преувеличивать свои заслуги. Это, конечно, не существенно снижает достоверность такой оценки. Тем не менее сам подход к выявлению и оценке динамических способностей через интервью с менеджерами представляется относительно конструктивным. Более того, в большинстве случаев это единственно возможный подход, как мы увидим далее. Заметим, что один из способов повышения объективности оценок менеджеров — это включение вопросов и историй о наличии и развитости динамических способностей в оценку методом 360, если она используется в компании.

**На основе финансовых результатов работы компании.** Финансовые данные фирмы, например расходы на НИР (Helfat, 1997), расходы на маркетинг (Narasimhan, Rajiv, Dutta, 2006), доля сбыта на продуктовом рынке (Lee et al., 2010), увеличение доли инвестиций в расходах компании (Jardon, Martinez-Cobas, 2021) и другие финансовые показатели, могут говорить об успешности и масштабе использования ею как динамических способностей, так и доступных ресурсов. Как и для предыдущего типа оценки, высокие финансовые показатели не могут убедительно обосновать, что они получены в результате использования динамических способностей фирмы, а не из иных обстоятельств. Кроме того, данный подход не применим к некоммерческим организациям, а также к подразделениям фирм.

**На основе нефинансовых результатов работы компании.** Можно оценивать динамические способности фирмы через такие показатели, как срок работы на определенном географическом рынке и число стран, где действует фирма (Brouthers, Brouthers, Werner, 2008), или путем сравнения, как фирма действовала до того, как она вошла на текущий рынок, и после этого (Balasubramanian, 2011). Анализ количества и содержания исследовательских проектов фирмы позволяет оценить наличие способностей ощущения и осознания возможностей, а также овладения ими как части динамических способностей (Hilliard, Goldstein, 2019). Такой подход расширяет предыдущий, дополняя финансовые показатели нефинансовыми, но характеризующими произошедшие изменения в ресурсах, которыми располагает фирма, или способах и направлениях их использования. Связь динамических способностей с такого рода изменениями очевидна, однако обратное — связь произошедших изменений именно с динамическими способностями, а не какими-то другими факторами — вообще говоря, не доказана.

**На основе анализа опыта, действий и функционирования менеджеров и работников.** Этот подход декомпозирует динамические способности фирмы до их микрооснований у отдельных менеджеров и сотрудников. Выявить и оценить динамические способности фирмы можно через работу менеджеров и сотрудников компании, например из числа руководящих должностей (Fortune, Mitchell, 2012), доли сотрудников, нанятых на короткий срок (Martinez-Sanchez et al., 2011), внимание высших менеджеров, уделяемое новым возможностям (Kaplan, 2008). А также через личные данные работников, например уровень образования (Doving, Gooderham, 2008), участие в программах повышения квалификации (Kok, Ligthart, 2014), предыдущий професси-

ональный опыт (Lampel, Shamsie, 2003) или научные достижения (Rothaermel, Hess, 2007). Заметим, что если первые три подхода оценивали динамические способности по их возможным проявлениям, то данный подход концентрируется преимущественно на возможных предпосылках их существования. Понятно, что, например, более высокий уровень образования в принципе позитивно сказывается на динамических способностях. Однако масштабы такого влияния и то, что именно динамические способности играют основную роль в работе менеджеров и сотрудников, остаются неясными. Мы, как и в двух других подходах, по-прежнему не можем отделить и убедительно обосновать, что это происходит в результате использования динамических способностей фирмы, а не иных факторов.

Приведенные три последних подхода к выявлению и оценке динамических способностей, как легко видеть, нацелены на фирму в целом, причем фирму, работающую на рынке, в силу чего их затруднительно использовать в подразделениях компании, которые действуют не в условиях рынка. Например, применение подхода, основывающегося на финансовых данных, к внутренним подразделениям невозможно, поскольку их финансовые показатели определяются преимущественно решениями вышестоящих органов, которые могут зависеть от деятельности по оказанию влияния. Подход, ориентированный на нефинансовые результаты работы компании, также невозможно использовать — очень трудно выделить вклад таких подразделений. Исключением является подход на основе историй и оценок менеджеров, при котором ключевую роль играют вопросы, которые им задаются. В связи с этим появились смешанные подходы к оценке динамических способностей, сочетающие те или иные показатели с данными интервью и различных опросов.

## **Метод выявления и оценки динамических способностей в нерыночных подразделениях компаний**

Приведенный выше анализ ясно показывает, что ни один из описанных подходов к выявлению и оценке динамических способностей не может быть использован во внутренних подразделениях компании. Кроме того, нельзя не заметить, что эти подходы мало затрагивают микрооснования, столь важные для развития динамических способностей на уровне фирмы в целом.

Поэтому мы разработали новый метод выявления и оценки. Его ключевые идеи:

1. **Мы выявляем и оцениваем динамические способности путем проведения интервью с менеджерами**, которые могут обладать динамическими способностями. Выше мы писали, что это единственный на сегодняшний день конструктивный подход.
2. **Мы проводим глубинное интервью, оно проходит в свободной форме**. Мы не проводим интервьюирования по структурированной и заранее заготовленной анкете. Мы не задаем прямых вопросов, например, о способностях ощущения и осознания возможностей или способности разработать новую стратегию ценообразования, как это предполагалось в методе на основе оценок менеджеров.
3. **Мы фокусируемся на возможностях, а не на угрозах**, хотя в большинстве случаев неожиданные события рассматриваются только как угроза. Однако динамические способности — это прежде всего про возможности.
4. **Мы оцениваем динамические способности на уровне группы или подразделения** как эмерджентный результат микрооснований. Большое количество микрооснований динамических способностей сильно усложняет их адекватную оценку в комплексе, поэтому, на наш взгляд, проще оценивать их эмерджентный результат как цельную динамическую способность.

В ходе глубинного интервью в свободной форме задаются следующие вопросы:

1. Какие неожиданные и новые события (как позитивные, так и негативные) имели место в вашей текущей профессиональной деятельности? Расскажите, пожалуйста, о нескольких таких случаях или ситуациях. Вы воспринимали эту ситуацию, скорее, как угрозу или, скорее, как возможность?
2. Вспомните, как вы осознали возможность или угрозу? Расскажите, пожалуйста, как это произошло.
3. Удалось ли вам решить неожиданно возникшую задачу и каким образом? Расскажите, как вы искали и планировали действия. Какие трудности вы при этом испытывали?

4. Расскажите, как вы реализовывали эти планы. Достаточно ли было у вас ресурсов и с какими трудностями вы сталкивались? Как вы меняли конфигурацию ресурсов и привычные вам рутины?
5. В будущем могут произойти различные неожиданные события. Насколько вы уверены, что сможете найти в них возможности, а не только угрозы? Насколько вы уверены, что своевременно отреагируете на них? Поясните, пожалуйста, почему.

Первый из этих вопросов затрагивает предшествующий опыт использования возможностей и реагирования на угрозы, которые были восприняты респондентом как неожиданные и новые. Это означает, что у него не могли существовать заранее известные и рутинные решения.

Второй, третий и четвертый вопросы позволяют выявить, проявились ли в этой ситуации динамические способности. Как легко видеть, эти три вопроса структурированы по трем выделенным Тисом группам динамических способностей: ощущение и осознание возможностей, овладение возможностями и преодоление угроз, а также реконфигурация или оркестровка способностей и ресурсов.

Пятый вопрос нацелен на будущее и позволяет в какой-то степени обсудить будущее использование динамических способностей. Он нацелен на то, чтобы респондент подытожил и оценил свои динамические способности, выйдя за рамки конкретных ситуаций и событий прошлого.

Естественно, это свободная беседа и по ее ходу возможны уточняющие вопросы, содержание которых зависит от получаемых ответов и содержания рассказываемых историй. Поэтому результат такого интервью сильно зависит от профессионализма интервьюера.

Что служит основанием для выводов о существовании у менеджера динамических способностей? Здесь можно выделить несколько критериев:

1. **Критерий № 1: возникновение неожиданных ситуаций приводило не к обращению к стандартным и известным рутинам, а к активному самостоятельному осознанию и поиску новых, возможно, дискреционных решений.** Это свидетельствует о наличии динамических способностей.
2. **Критерий № 2: кто и как ощутил и осознал возможности и угрозы, а также насколько это было своевременно?** Хорошая чувствительность и своевременность — это признаки наличия динамических способностей.

3. **Критерий № 3: тактика прояснения ситуации, овладения ею и поиска эффективных действий.** Поскольку ситуация новая и непонятная, то, как правило, при этом происходит обращение к своим сотрудникам с целью углубления понимания ситуации и выработки продуктивного способа действий. Активное и эффективное взаимодействие с сотрудниками свидетельствует о наличии у менеджера динамических способностей. Если менеджер все же смог овладеть ситуацией и спланировать действия в одиночку, то это также может свидетельствовать о наличии у него динамических способностей, однако необходимо обратить внимание на следующую группу динамических способностей — реконfigurацию или оркестровку способностей и ресурсов.
4. **Критерий № 4: взаимодействие с вышестоящим руководством.** В целом ряде случаев менеджер может обратиться и к вышестоящему руководству. Это не всегда говорит о том, что он перекладывает ответственность и не готов принимать решения, напротив, существуют ситуации, где решение не может быть принято на уровне конкретного менеджера и требует общего решения на уровне всего подразделения. В этих случаях необходимо уточнить у респондента, почему он обратился к вышестоящему руководству и каким образом далее шел поиск и принятие решения.
5. **Критерий № 5: степень новизны и дискреционности принятого решения.** Здесь необходимо обратить внимание на то, насколько новым и независимым от формальных препятствий в компании было это решение.
6. **Критерий № 6: качество исполнения решения, реконfigurация или оркестровка способностей и ресурсов.** Как мы уже писали выше, динамические способности не могут существовать без реальных действий и необходимо обратить на них существенное внимание.

Предложенный метод выявления и оценки динамических способностей в подразделениях компаний, существующих в рыночной среде, мы экспериментально опробовали в крупной промышленной компании. Объектами оценки стали управленческие подразделения и их менеджеры, обеспечивающие разработку и поддержку информационных технологий компании. Эксперимент показал продуктивность предложенной методики выявления наличия или отсутствия в подразделении динамических способностей.

## Литература

1. Спенсер Л., Спенсер С. Компетенции в работе. Модели максимальной эффективности работы. М.: HIPPO, 2005.
2. Долгоруков А. М. От замысла к действию. Стратегическое управление. М.: Дикскурс, 2011.
3. Laaksonen, O., & Peltoniemi, M. (2018). The Essence of Dynamic Capabilities and their Measurement. *International Journal of Management Reviews*, Vol. 20(2), 184–205.
4. Danneels, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic Management Journal*, 29(5), 519–543.
5. Lew, Y. K., Sinkovics, R. R., & Kuivalainen, O. (2013). Upstream internationalization process: roles of social capital in creating exploratory capability and market performance. *International Business Review*, 22(6), 1101–1120.
6. Chen, C.-W., & Lien, N.-H. (2013). Technological opportunism and firm performance: moderating contexts. *Journal of Business Research*, 66(11), 2218–2225.
7. Helfat, C. E. (1997). Know-how and asset complementarity and dynamic capability accumulation: the case of R&D. *Strategic Management Journal*, 18(5), 339–360.
8. Narasimhan, O., Rajiv, S., & Dutta, S. (2006). Absorptive Capacity in High-technology Markets: The Competitive Advantage of the Haves. *Marketing Science*, 25(5), 510–524.
9. Lee, C. H., Venkatraman, N., Tanriverdi, H., & Iyer, B. (2010). Complementarity-based hypercompetition in the software industry: Theory and empirical test, 1990–2002. *Strategic Management Journal*, 31(13), 1431–1456.
10. Jardon, C. M. & Martinez-Cobas, F. X. (2021). Measuring dynamic capabilities in Russian companies. *Post-Communist Economies*, Vol 33, Is. 6, 661–680.
11. Brouthers, K. D., Brouthers, L. E., & Werner, S. (2008). Resource-based advantages in an international context. *Journal of Management*, 34(2), 189–217.
12. Balasubramanian, N. (2011). New plant venture performance differences among incumbent, diversifying, and entrepreneurial firms: The impact of industry learning intensity. *Management Science*, 57(3), 549–565.
13. Hilliard, R., & Goldstein, D. (2019). Identifying and measuring dynamic capability using search routines. *Strategic Organization*, 17(2), 210–240.
14. Fortune, A., & Mitchell, W. (2012). Unpacking firm exit at the firm and industry levels: The adaptation and selection of firm capabilities. *Strategic Management Journal*, 33(2), 794–819.
15. Martinez-Sanchez, A., Vela-Jimenez, M. J., Perez-Perez, M., & de-Luis-Carnicer, P. (2011). The dynamics of labour flexibility: Relationships

- between employment type and innovativeness. *Journal of Management Studies*, 48(4), 715–736.
16. Kaplan, S. (2008). Cognition, capabilities, and incentives: Assessing firm response to the fiber-optic revolution. *Academy of Management Journal*, 51(4), 672–695.
  17. Doving, E., & Gooderham, P. N. (2008). Dynamic capabilities as antecedents of the scope of related diversification: The case of small firm accountancy practices. *Strategic Management Journal*, 29(8), 841–857.
  18. Kok, R. A. W., & Ligthart, P. E. M. (2014). Differentiating major and incremental new product development: The effects of functional and numerical workforce flexibility. *Journal of Product Innovation Management*, 31(S1), 30–42.
  19. Lampel, J., & Shamsie, J. (2003). Capabilities in motion: New organizational forms and the reshaping of the Hollywood movie industry. *Journal of Management Studies*, 40(8), 2189–2210.
  20. Rothaermel, F. T., & Hess, A. M. (2007). Building dynamic capabilities: innovation driven by individual-, firm-, network-level effects. *Organization Science*, Vol. 18, 6, 898–921.

Электронное издание сетевого распространения.

13,5 печ. л. Опубликовано 10.12.2025.

Издательство «ЭФ МГУ имени М.В. Ломоносова»;

[www.econ.msu.ru](http://www.econ.msu.ru); +7 (495) 939-17-15

## **Динамические способности в цифровой трансформации предприятия**

Монография

ISBN 978-5-907690-97-4



9 785907 690974