

ГИБКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫМИ СИСТЕМАМИ

FLEXIBLE TECHNOLOGIES FOR MANAGING ORGANIZATIONAL SYSTEMS

*Wang Guyue
Fang Jiwen
Wang Zedong
Zou Lingyu*

Summary. In the last twenty years, flexible systems management has developed as an integrated management paradigm and has acquired fairly precise outlines and a large number of perspectives and concepts, while the term «flexibility» is defined differently by different researchers in different contexts. Various types of flexibility in an organization are considered as strategic flexibility, organizational flexibility, staff flexibility, operational flexibility, marketing flexibility, financial flexibility, information system flexibility, decision-making flexibility, and so on.

All these developments contribute to the creation of a theoretical basis for the management paradigm of flexible systems, but there is still no clearly formulated and comprehensive theory in this regard. An attempt is presented to determine the components of flexible systems management, their interrelation and cause-effect relationships. This will help answer the fundamental questions of theory construction, that is, «what», «how» and «why». The composite controls of flexible systems are: situation, subject, process, proactive/reactive flexibility, internal/external flexibility, maturity of flexibility, learning, action and performance. Five research proposals have been developed and a critical assessment of all structural elements and the relationships between them is given, which over time can be tested as a full-fledged theory.

Keywords: flexibility, management of flexible systems, system flexibility, reactive flexibility, proactive flexibility, changes, stakeholders, unforeseen circumstances.

Ван Гуюе

Специалист производственно-технического отдела,
ООО «Хуадянь-Тенинская ТЭЦ», г. Ярославль
635396905@qq.com

Фан Цзивэнь

Специалист отдела по ремонту,
ООО «Хуадянь-Тенинская ТЭЦ», г. Ярославль
313008248@qq.com

Ван Цзэдун

Инженер, ООО государственная научно-техническая
компания энергетики, г. Пекин, КНР
635396905@qq.com

Цзоу Линюй

Преподаватель, Хэйлунцзянский университет
313008248@qq.com

Аннотация. В последние двадцать лет гибкое управление системами развивалось как целостная парадигма управления и приобрело достаточно точные очертания и большое количество перспектив и концепций, при этом термин «гибкость» определяется различными исследователями в разных контекстах по-разному. Различные виды гибкости в организации рассматриваются как стратегическая гибкость, организационная гибкость, гибкость персонала, гибкость операций, маркетинговая гибкость, финансовая гибкость, гибкость информационной системы, гибкость принятия решений и так далее.

Все эти разработки способствуют созданию теоретической основы парадигмы управления гибкими системами, однако четко сформулированной и всеобъемлющей теории в этом отношении по-прежнему нет. Представлена попытка определить составные части управления гибкими системами, их взаимосвязь и причинно-следственные связи. Это поможет ответить на фундаментальные вопросы построения теории, то есть «что», «как» и «почему». Составными элементами управления гибкими системами являются: ситуация, субъект, процесс, проактивная/реактивная гибкость, внутренняя/внешняя гибкость, зрелость гибкости, обучение, действие и производительность. Выработано пять исследовательских утверждений и дается критическая оценка всех структурных элементов и взаимосвязей между ними, которые со временем могут быть проверены в качестве полноценной теории.

Ключевые слова: гибкость, управление гибкими системами, гибкость системы, реактивная гибкость, проактивная гибкость, изменения, заинтересованные стороны, непредвиденные обстоятельства.

В настоящее время компании переходят к гибким системам управления, когда понимают, что классическая система, построенная на иерархии, не позволяет быстро адаптироваться к изменениям на рынке и к запросам бизнеса. Когда гибкие системы управления — Agile, холакратия, кайдзен — только появлялись в России, многие владельцы бизнеса опасались, что их внедрение приведет к анархии. На самом деле, в гибких

системах свобода действий сбалансирована ответственностью, которую за них несет каждый человек на своем рабочем месте.

Управление гибкими системами развивалось и обогащалось в течение определенного периода времени, особенно в последние два десятилетия, и проявлялось в различных оттенках в самых разных контекстах [1, 2].

Эта область развивалась в большей степени как прикладное направление исследований и привела к появлению идей и разработке концепций и моделей, в основном исходя из реальной ситуации и практики работы, применяемой в организациях. Некоторые исследования в этой области включают исследование гибкости производства для малых предприятий [3], операционную гибкость многонациональных корпораций [4], гибкость предприятия [5], гибкость на работе в контексте баланса интересов работодателя и работника [6], детерминанты организационной гибкости [7], и гибкость в принятии решений [8] и другие исследования. Принимая во внимание практику работы в различных областях, гибкость стала многомерной и полиморфной концепцией, которая охватывает различные типы гибкости, такие как стратегическая гибкость, организационная гибкость, гибкость персонала, гибкость операций, маркетинговая гибкость, финансовая гибкость, гибкость информационной системы, гибкость принятия решений и так далее.

На ранних этапах практические разработки в бизнес-организациях происходили в основном в области гибкости производства через развитие гибких производственных систем и определялись в терминах гибкости рабочей силы, гибкости мощностей, гибкости маршрутизации, гибкости машин, гибкости обработки материалов, гибкости технического обслуживания, гибкости процессов, гибкости продукции, гибкости цепочки поставок и так далее. В работах [9, 10] связаны гибкость производства с организационной гибкостью.

Попробуем ответить на описанные выше проблемы и вопросы, продвигаясь в направлении построения начал теории управления гибкими системами. Вначале рассмотрим теоретические корни управления гибкими системами из различных дисциплин. Затем рассмотрим некоторые устоявшиеся концепции, связанные с предметом исследования, попытаемся дать определение того, «что» является элементами или составными частями управления гибкими системами и «как» они взаимосвязаны, а также «почему» они должны быть связаны именно таким образом. Это можно рассматривать как объединение анализа и теоретических основ управления гибкими системами. При этом последние будем рассматривать как базовую концептуальную схему, которую нужно будет в дальнейшем проверять для последующего создания теории управления гибкими системами. В завершение обсудим предложенную теоретическую основу и направления будущих исследований в этой области.

Существует множество теорий, разработанных за определенный период времени в различных дисциплинах, которые прямо или косвенно указывают на тот или иной тип гибкости в рассматриваемых системах. Разнообразные области знаний, из которых черпаются

богатые теоретические идеи о гибком системном мышлении, включают социально-политическую мысль, антропологию, экономику, теорию организации, теорию управления, теорию стратегического управления и теорию систем. Теоретические основы управления гибкими системами это: теория организаций (проблема принцепала — агента), теория двойственности, теория непредвиденных обстоятельств, теория заинтересованных сторон, теория изменений и теория систем. Это лишь репрезентативный набор основных теорий, которые могут быть взяты за основу гибкого системного мышления, но при этом они не могут рассматриваться как исчерпывающий набор его теоретических основ.

Доминирующие концепции в контексте управления гибкостью систем, которые были разработаны и опробованы за последние два десятилетия и соответствуют парадигме управления гибкими системами это: мета-гибкость, амбидекстерия, супер-гибкость и SAP-LAP, основанная на системной гибкости. Рассмотрим их по порядку.

Значительный вклад в разработку концепции мета-гибкости или гибкой фирмы сделан в работах [11, 12]. Гибкая фирма обладает метагибкостью, которая уравнивает управляемость, с одной стороны, и динамические возможности (как управленческую задачу) — с другой. Из двух измерений — разнообразие и скорость — вытекает таксономия устойчивой, оперативной, структурной и стратегической гибкости. В то же время предложена схема баланса между гибкостью и управляемостью и определены четыре организационные формы: жесткие (низкая гибкость и низкая управляемость), плановые (средний уровень гибкости и управляемости), гибкие (высокий уровень гибкости и управляемости) и хаотичные (очень высокая гибкость и низкая управляемость) организации.

Амбидекстерная организация определяется как организация, способная эффективно балансировать между двумя противоположными требованиями в одно и то же время. В этом отношении наиболее заметной является структура, которая рассматривает баланс стратегий «эксплуатации» и «исследования» одновременно. Концепция и структура амбидекстерной организации была предложена в работе [13], а затем развита и применена в работе [14–18], которые наглядно включают в себя теорию дуальности. «Эксплуатация» относится к имеющимся сильным сторонам, бизнес-сфере, а «исследование» относится к новым сферам бизнеса и инновациям. Организации, балансирующие между этими противоположными тенденциями, оказываются гораздо более эффективными. Хотя концепция амбидекстерности напрямую не связана с термином «гибкость», она в целом обеспечивает параллельную структуру стратегической гибкости.

Концепция супергибкости [19, 20] по сути рассматривает гибкость в режиме реального времени, то есть организация реагирует на изменяющиеся требования практически в режиме реального времени. Концепция супергибкости включает в себя такие понятия, как маневренность, универсальность, податливость, прочность и устойчивость, и определяется как способность динамично приспосабливаться к изменчивым условиям в настоящем и будущем. Она обеспечивает баланс между противостоянием нестабильным условиям, с одной стороны, и трансформацией, и переосмыслением — с другой. Это придает новое измерение рассуждениям о гибкости с особым упором на организации, находящиеся в крайне турбулентной ситуации.

Работы по гибкости были синтезированы в виде развивающейся парадигмы управления гибкими системами [21]. В ней разъясняются мифы о гибкости [22] и определяется концепция системной гибкости, которая рассматривает все варианты от тезиса до антитезиса на непрерывном континууме [21, 23, 24]. Соответственно этим работам можно дать такое определение гибкости — это проявление свободы воли или свободы выбора на континууме для синтеза динамического взаимодействия тезиса и антитезиса в интерактивной и инновационной манере, улавливания неоднозначности в системах и расширения континуума с минимальными затратами времени и усилий.

Выделяют три ключевых термина гибкости: «варианты», «механизмы изменений» и «свобода выбора». Всеобъемлющая структура управления гибкостью систем была принята как концепция SAP-LAP (situation, actor, process; learning, action, productivity — ситуация, актер, процесс, обучение, действие, производительность) [25, 26]. Эта концепция глубоко укоренена в теории систем и использует обе плоскости, как анализа (SAP), так и синтеза (LAP) с обучением в основе для создания гибкости как в организациях, так и в отдельных сотрудниках. Теоретические основы этой концепции глубоко уходят корнями в теории, изложенные выше. В основе системной гибкости лежит теория дуализма, позволяющая управлять парадоксом тезиса и антитезиса на континууме, принимая предложения «и то, и другое», а не «или-или», как это принято в системах ранних стадий. Типичная иллюстрация одновременного управления противоположными силами преемственности и изменений видна в рамках «стратегии нисходящего потока» [27].

Конструкты SAP-LAP получили дальнейшее развитие, взяв за основу многие устоявшиеся теории. Например, конструкция «ситуация» учитывает значимость теории управления в условиях непредвиденных обстоятельств. Конструкт «актер» впитал в себя идеи теории организаций (в терминах «свободы выбора») и теории заинтересованных сторон, рассматривая различные заинтере-

сованные стороны как акторов. Конструкция «процесс» берет свое начало из теории систем и теории изменений (как постепенных, так и радикальных). Синтез в виде обучения, действия и производительности (LAP) вытекает из современной теории систем и кибернетики. Несмотря на то, что данная концепция охватывает ряд теоретических конструктов, тем не менее полноценная теория управления гибкостью систем все еще не получена.

Перейдем к построению начал теории управления гибкими системами. Учитывая, что различные предыдущие работы в области управления гибкими системами были в основном связаны с обеспечением рамок для оценки и внедрения гибкости в различные аспекты деятельности организаций, попытаемся объединить их и концептуализировать в направлении построения теории. Для того чтобы ответить на основные вопросы построения теории, то есть «что», «как» и «почему», за основу взята структура SAP-LAP. Эта структура, хотя и черпает идеи из всех теорий, описанных выше, берет теорию дуальности и теорию систем в качестве главной основы концептуализации. Составными частями предлагаемой теоретической схемы, взятой за основу SAP-LAP, являются: ситуация, подход, контекст, зрелость, производительность, основные элементы гибкости и обратная связь (включая обучение и действие). Ответ на вопрос «что» дается в терминах строительных блоков, которые берут конструкты SAP-LAP и далее строятся на их основе, развивают взаимосвязи («как») и объясняют их причинность («почему»). Концептуализация предлагаемой теории управления гибкостью систем представлена следующими элементами.

Основополагающими элементами предлагаемой теоретической основы являются: 1) ситуация, 2) подход, 3) контекст, 4) зрелость, 5) производительность, 6) обратная связь (обучение и действие) и 7) элементы гибкости (актер и процесс).

Ситуация (как внешняя, так и внутренняя) считается главным фактором гибкости в организациях. Организационная реальность ограничена силами как преемственности, так и изменений. Ситуация может быть, как преобладающей, так и прогнозируемой и, таким образом, определяет подход, которого должны придерживаться организации для реализации гибкости. Ситуация выступает в качестве движущей силы в теории управления гибкими системами, которая в конечном итоге должна быть решена путем использования различных элементов гибкости и развития позитивной культуры, способствующей гибкости и маневренности организаций. Для организационной гибкости важны как внешние, так и внутренние ситуационные факторы. Ранние попытки влияния внешних факторов изменений на гибкость организации описаны в одной из ранних первых книг по управлению инновациями в сфере промышленного

менеджмента и технологических инноваций, изданной за рубежом [28] и связаны в первую очередь со структурой окружающей среды и ее неопределенностью.

Внутренние факторы воспринимаются как преемственность с точки зрения основных ценностей [29], а также организационной культуры и лидерства [30].

По своей природе *подход* к гибкости может быть, как реактивным, так и проактивным. Реактивная гибкость направлена на удовлетворение требований сложившейся ситуации, например, непредвиденного кризиса, действий конкурентов и изменений в требованиях клиентов. С другой стороны, для получения более высокой прибыли и минимизации бизнес-рисков организации должны предвидеть будущие изменения ситуации и использовать проактивную гибкость путем внедрения инноваций, добавления разнообразия, повышения гибкости и создания модульных и реконфигурируемых конструкций для удовлетворения будущих требований к гибкости.

По поводу *контекста* можно сказать следующее. Как реактивная, так и проактивная гибкость может быть создана как внутри, так и снаружи на базовых элементах гибкости как процессов, так и участников. Внутренняя гибкость ограничивается процессами и действующими лицами внутри организации, например, гибкость производства, гибкая рабочая практика, гибкость информационных систем и так далее. Внутренняя гибкость в работе [31] рассматривалась на уровне групп, в работе [32] — на уровне процессов, а в работе [33] — на уровне проектов. Внешняя гибкость предполагает участие внешних акторов, таких как поставщики, партнеры, дилеры, правительство и общество, для решения проблемы гибкости во внешних процессах цепочки поставок, стратегических альянсов и так далее. Внешняя гибкость рассматривается в контексте аутсорсинга в работе [34], а также в рамках стратегических альянсов в работе [35].

В зависимости от контекста определяется уровень *зрелости* гибкости. Типичная модель зрелости гибкости относит внутреннюю гибкость к более низким уровням, а внешнюю — к более высоким [36]. Согласно этой модели, существует шесть уровней зрелости; четыре нижних уровня относятся к внутреннему контексту, а два верхних — к внешнему. Во внутреннем контексте первый уровень — это гибкость отдельных процессов, которая затем переходит на второй уровень путем взаимодействия гибкости одного процесса с другим. Далее он развивается за счет гибкости внутренних участников или заинтересованных сторон и, наконец, на четвертом (самом высоком внутреннем) уровне появляется стратегическая гибкость (как проактивная, так и реактивная). Для того чтобы полностью реализовать потенциал гибкости, организация должна перевести ее на внешний уровень,

сначала на оперативный, а затем на стратегический. Таким образом, пятый уровень зрелости — это операционная гибкость в сети создания стоимости за счет гибкости партнеров и процессов цепочки поставок. Высший (шестой) уровень зрелости будет достигнут путем внедрения стратегической гибкости во всей экосистеме. Все уровни зрелости гибкости будут включать в себя как внутреннюю, так и внешнюю гибкость в различных пропорциях.

Предполагается, что чем выше уровень зрелости гибкости, тем выше *производительность*. Таким образом, принимая во внимание более низкие уровни зрелости для внутреннего контекста организации и более высокие уровни зрелости для внешнего контекста, приобретает концептуальность производительность на обоих уровнях — на уровне предприятия и на уровне заинтересованных сторон.

Показатели деятельности предприятия и заинтересованных сторон будут взаимодействовать друг с другом. Большое значение имеет оценка гибкости, представленная в работе [37]. Оценка гибкости должна включать затраты, а также выгоды как для предприятия, так и для заинтересованных сторон.

Повышение гибкости в любой организации, как правило, происходит через *обратную связь* в терминах «обучение» и «действие». Обучение, полученное в результате оценки уровней зрелости и производительности, будет преобразовано в соответствующие стратегические и оперативные действия (на уровне элементов гибкости) для повышения гибкости на этих уровнях. Это также будет возвращением к воссозданию ситуации, в которой оказалась организация. Организационное обучение развивает способность людей быстро и эффективно реагировать на стимулы [38].

С учетом вышеупомянутых структурных элементов и их взаимосвязей в процессе построения теории управления гибкими системами сформулируем следующие исследовательские утверждения. Эти утверждения основаны на теоретических корнях, рассмотренных ранее, и отвечают на вопросы «как» и «почему» в отношениях между структурными элементами управления гибкими системами. Для подтверждения предложенной теории эти утверждения необходимо дополнительно изучить в реальных жизненных ситуациях.

Утверждение 1. Ситуация является основной движущей силой для принятия реактивного или проактивного подхода к гибкости, основанного на преобладающей или ожидаемой ситуации, требующей решения (на основе теории непредвиденных обстоятельств и теории изменений).

Ситуация, как внешняя с точки зрения сил, вызывающих изменения (возможности и угрозы), так и внутренняя, определяемая силами, обеспечивающими непрерывность (сильные и слабые стороны), является основным стимулом для принятия соответствующего сочетания подходов к гибкости. Гибкая компания реагирует на изменения в окружающей среде тремя способами: адаптируется, прогнозирует или оказывает влияние. Адаптация к давлению окружающей среды — это скорее подход к реактивной гибкости, который наиболее широко рассматривается в литературе по гибкости. Но компании также должны обладать проактивной гибкостью, чтобы предвидеть изменения в окружающей среде и в некоторой степени влиять на них. Они должны не только пассивно реагировать на изменения в окружающей среде, но и действовать более активно. Во многом это зависит от позитивной культуры как части внутренней ситуации в организации.

Утверждение 2. Гибкость как во внутреннем, так и во внешнем контексте обеспечивается гибкостью участников (акторов), а также процессов (на основе теории агентских отношений, теории заинтересованных сторон и теории систем). Реакция на ситуацию с помощью гибкого подхода также зависит от контекста, который может быть, как внутренним, так и внешним. Многие специалисты по гибкости много обсуждали внутреннюю и внешнюю гибкость. В этой части теории гибкого управления системами стоит отметить работу [39], которая была впервые издана за рубежом в 1965 году и в которой рассматривались вопросы адаптации компании к меняющимся условиям внешней среды. Книга [39] переиздавалась в 1968 и в 1988 годах за рубежом и в 1999 году вышла на русском языке, а вопросы теории и практики, рассмотренные в ней, получили дальнейшее развитие в работах [40, 41]. Как внутренняя, так и внешняя гибкость создаются за счёт гибкости на уровне участников и процессов. Внутренние участники и процессы создают внутреннюю гибкость в организации и принятии решений для повышения способности к реагированию. С другой стороны, внешние участники (заинтересованные стороны, стейкхолдеры) и процессы способствуют внешней гибкости, выходящей за рамки организации.

Утверждение 3. Уровень зрелости гибкости зависит от внутреннего/внешнего контекста; более низкие уровни зрелости гибкости связаны с внутренней гибкостью, а более высокие уровни зрелости — с внешней гибкостью (на основе теории систем). Внутренний/внешний контекст гибкости напрямую влияет на уровень зрелости гибкости организации. Нижние четыре уровня зрелости являются внутренними для организации и создаются как потенциал гибкости внутри нее на уровне процессов, интерфейсов, участников и стратегий. Верхние два уровня зрелости гибкости создаются за пределами организации. Организация должна быть гибкой в первую очередь

внутри себя, а затем распространить эту гибкость на связи за пределами организации в рамках цепочки создания ценности и экосистемы в целом. В отличие от трёх уровней, выделенных в работе [40], а именно операционного, конкурентного и стратегического, в этой модели рассматриваются только два уровня гибкости: операционная гибкость и стратегическая гибкость.

Утверждение 4. Уровень зрелости гибкости влияет на эффективность организации как для предприятия, так и для заинтересованных сторон (на основе теории заинтересованных сторон). Чем выше уровень зрелости гибкости организации, тем лучше она будет справляться с окружающей средой (как внутренней, так и внешней) и тем самым повышать свою эффективность. Эффективность предприятия повысится не только в финансовом плане, но и с точки зрения долгосрочного выживания и роста. Кроме того, это также будет способствовать повышению эффективности всех заинтересованных сторон за счёт гибких и устойчивых предложений и отношений.

Утверждение 5. Обратная связь, полученная в результате оценки уровня зрелости и эффективности, отражается в обучении для определения действий, необходимых на уровне участников, а также процессов, чтобы реагировать на ситуацию и воссоздавать её (на основе теории систем и теории изменений).

Обратная связь, возникающая в результате повышения уровня гибкости и производительности, приведёт к дальнейшему совершенствованию гибкости. Это приведёт к организационному обучению, которое позволит принимать меры по развитию гибкости на уровне как участников, так и процессов. Развитие гибкости как инициативы, стимулируемой обучением, позволит, с одной стороны, реагировать на ситуацию, а с другой — создаст позитивную культуру, способствующую организационной гибкости и инновациям.

Таким образом, предложенная теория гибкого управления системами предполагает, что как внешние, так и внутренние стимулы, связанные с различными ситуациями, влияют на подход и контекст, в котором применяется гибкость. Это, в свою очередь, поможет повысить уровень гибкости организации, что повлияет на эффективность как с точки зрения организации, так и с точки зрения заинтересованных сторон. Опыт, полученный в процессе, позволяет принимать меры по различным аспектам гибкости, и процесс развития продолжается.

В заключение можно сказать следующее. В ходе работы над управлением гибкими системами мы рассмотрели ключевые аспекты гибкости разных типов в управлении организационными системами. Исследования в данной области (описанные в литературе) носят в большей степени прикладной характер и в основном

ограничиваются рамками, определениями, примерами из реальной жизни и практическими последствиями. Теоретические основы управления гибкими системами, как правило, отсутствовали в большинстве предыдущих работ, за исключением немногих, которые исследовали теоретические аспекты гибкости в организациях. Учитывая этот пробел в исследованиях, была предпринята попытка разработать начала теории управления гибкими системами, сначала были прослежены теоретические корни, а затем рассмотрены доминирующие концепции, связанные с ней. В качестве основных направлений исследования были рассмотрены теория систем, теория агентских отношений, теория двойственности, теория непредвиденных обстоятельств, теория заинтересо-

ванных сторон и теория изменений, влияющие на формирование теории гибкости. Парадоксальная природа гибкости отражена в ряде прошлых определений, таких как метагибкость, супергибкость, амбидекстрия и системная гибкость. Концепция SAP-LAP исследована с целью синтеза различных теоретических концепций и рассмотрена как основа для определения структурных компонентов предлагаемой теории гибкого управления системами. Основные вопросы теории, такие как «что», «как» и «почему», были рассмотрены в контексте этих структурных элементов и предполагаемых взаимосвязей между ними, которые обобщены в виде исследовательских утверждений теории гибкого управления системами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sushil, Multiple perspectives of flexible systems management / *Global Journal of Flexible Systems Management*, (2012), 13(1), p.p. 1–2.
2. Sushil, Diverse shades of flexibility and agility in business / In Sushil and G. Chroust (Eds.), *Systemic flexibility and business agility*, *Flexible Systems Management* (pp. 3–19). (2015) New Delhi: Springer.
3. Fiegenbaum, A., Karnani, A. (1991). Output flexibility—A competitive advantage for small firms / *Strategic Management Journal*, 12(2), p.101–114.
4. Allen, L., Pantzalis, C. Valuation of operating flexibility of multinational corporations / *Journal of International Business*, 1996, 27(4), p. 633–653.
5. Gewirtz, D. *The flexible enterprise: How to reinvent your company, unlock your strengths, and prosper in a changing world*. New York: John Wiley, 1996, 226 p.
6. Reilly, P. A. Flexibility at work: Balancing the interests of employer and employee / *European Business Review*, 2001, Vol. 13 No.2, 192 p.
7. Hatum, A., Pettigrew, A. Determinants of organizational flexibility: A study in an emerging economy / *British Journal of Management*, 2006, 17(2), 115–137.
8. Стратегическая гибкость: [пер. с англ.] / Г. Хэмел [и др.]. — М.: Питер, 2005 (СПб.: ГПП Печ. Двор им. А.М. Горького). — 381 с.
9. Upton, D.M. The management of manufacturing flexibility / *California Management Review*, 1994, 36(2), p.72–89.
10. Upton, D.M. (1995). What makes factories flexible? / *Harvard Business Review*, 73(4), p. 74–81.
11. Volberda, H.W. Toward the flexible form: How to remain vital in hypercompetitive environments / *Organization Science*, 1996, 7(4), p.359–374.
12. Volberda, H. W. Building flexible organization for fast moving markets. / *Long Range Planning*, 1997, 30(2), 169–183.
13. Duncan, R.B. (1976). The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. In L.R. Kilmann, L.R. Pondy, D. Slevin (Eds.), *The management of organization*, Vol. 1, pp. 167–188, North Holland, NY: Elsevier.
14. O'Reilly, C.A., Tushman, M.L. The ambidextrous organization / *Harvard Business Review*, 2004, 82(4), p.74–83.
15. Birkinshaw, Gibson. Building ambidexterity into an organization. / *MIT Sloan Management Review*, 2004, 45(4), p.47–55.
16. Lubatkin, M.H., Simsek, Z., Ling, Y., Veiga, J.F. Ambidexterity and performance in small-to-medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration / *Journal of Management*, 2006, 32(5), p.646–672.
17. Raish, S., Birkinshaw, J., Probst, G., & Tushman, M.L. Organizational ambidexterity: balancing exploitation and exploration for sustained performance. / *Organization Science*, 2009, 20(4), p. 685–695.
18. Mom, T.J., van den Bosch, F.A.J., Volberda, H.W. Understanding variation in managers' ambidexterity: investigating direct and interaction effects of formal structural and personal coordination mechanisms. / *Organization Science*, 2009, 20(4), p.812–828.
19. Bahrami, H., Evans, S. *Super-flexibility for knowledge enterprises*. Berlin, Heidelberg: Springer, 2010.
20. Bahrami, H., Evans, S. Super-flexibility for real-time adaptation: Perspectives from Silicon Valley / *California Management Review*, 2011, 53(3), p.21–39.
21. Sushil. Flexible systems management: An evolving paradigm. / *Systems Research and Behavioral Science*, 1997, 14(4), p.259–275.
22. Sushil, Demythifying flexibility / *Management Decision*, 2001, 39(10), p.860–865.
23. Sushil. *Flexibility in management*. New Delhi: Global Institute of Flexible Systems Management, Vikas Publishing House, 1999.
24. Sushil. Systemic flexibility. / *Global Journal of Flexible Systems Management*, 2000, 1(1), p.77–80.
25. Sushil. SAP-LAP models of inquiry / *Management decision*, 2000, 38(5), p.347–353.
26. Sushil, SAP-LAP linkages — A generic interpretive framework for analyzing managerial contexts / *Global Journal of Flexible Systems Management*, 2009, 10(2), p.11–20.
27. Sushil. Flowing stream strategy: Managing confluence of continuity and change / *Journal of Enterprise Transformation*, 2012, 2(1), p.26–49.
28. Burns, T., Stalker, G.M. *The management of innovation*. London: 1961, Tavistock, 288 p.p.
29. Построенные навечно: успех компаний, обладающих видением / Джим Коллинз, Джерри Поррас; пер. с англ. Виталия Мишучкова. — 4-е изд. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. — 362 с.
30. Шейн Э.Х. *Организационная культура и лидерство* / Пер. с англ. под ред. В. А. Спивака. — СПб: Питер, 2002. — 336 с.
31. Okhuysen, G.A., & Eisenhardt, K.M. Integrating knowledge in groups: how formal interventions enable flexibility / *Organization Science*, 2002, 13(4), p. 370–386.
32. Narasipuram, M.M., Regev, G., Kumar, K., & Wegman, A. Business process flexibility through the exploration of stimuli / *International Journal of Business Process Integration and Management*, 2008, 3(1), p.36–46.

33. Olsson, N.O.E. Management of flexibility in projects / *International Journal of Project Management*, 2006, 24(1), 66–74.
34. Sia, S.K., Koh, C., Tan, C. X. (). Strategic maneuvers for outsourcing flexibility: An empirical assessment / *Decision Science*, 2008, 39(3), p. 407–443.
35. Young-Ybarra, C., & Wiersema, M. Strategic flexibility in information technology alliances: The influence of transaction cost economics and social exchange theory / *Organization Science*, 1999, 10(4), p. 625–636.
36. Sushil, K.T. Bhal, & S.P. Singh (Eds.), *Managing flexibility: People, process and business*, Flexible Systems Management, New Delhi: Springer / *Managing flexibility: developing a framework of flexibility maturity model*, pp. 3–19.
37. Schober, F., Gebauer, J. How Much to Spend on Flexibility? Determining the Value of Information System Flexibility / *Americas Conference on Information Systems (AMCIS), 2009 Proceedings*. 193 [Электронный документ] URL: <https://aisel.aisnet.org/amcis2009/193> (дата обращения 29.10.2024)
38. Gaile, A. External factors facilitating development of the learning organizational culture / *Journal of Business Management*, 2013, 7, p. 130–140.
39. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. — СПб: Питер Ком, 1999. — 416 с.
40. Eppink, D.J. Planning for strategic flexibility / *Long Range Planning*, 1978, 11(4), p. 9–15.
41. Volberda, H.W. *Building the flexible firm: How to remain competitive*. New York: Oxford University Press, 1998, 374 p.

© Ван Гуюе (635396905@qq.com); Ван Цзивэнь (313008248@qq.com); Ван Цзэдун (635396905@qq.com); Цзоу Линьюй (313008248@qq.com)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»