

УДК 334.784

Принципы совершенствования систем менеджмента бизнес-объединений строительной сферы под влиянием гиперконкуренции: фактор «процесс быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий»

Куняев Николай Евгеньевич

Аспирант кафедры менеджмента,
Московский государственный университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5/1;
e-mail: nikolaykunyaev@mail.ru

Мартынов Ливон Михайлович

Доктор экономических наук, профессор кафедры менеджмента,
Московский государственный университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5/1;
e-mail: livonmartinov@mail.ru

Старожук Евгений Андреевич

Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента,
проректор по экономическим вопросам и инновациям,
Московский государственный университет им. Н.Э. Баумана,
105005, Российская Федерация, Москва, ул. 2-я Бауманская, 5/1;
e-mail: estar@bmstu.ru

Аннотация

В статье анализируется «матрица гиперконкуренции» менеджмента современных бизнес-объединений строительной сферы в материально-виртуальной бизнес-среде с использованием информационно-коммуникационных технологий. Целью исследования является формирование научной основы для совершенствования системы менеджмента указанных организаций в гиперконкурентных условиях материально-виртуальной бизнес-среды. Основной задачей является формулирование принципов функционирования и развития рассматриваемой системы менеджмента бизнес-объединений строительной сферы в современной среде. Авторами исследовано влияние процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий с учётом его релевантной особенности на факторы успеха рассматриваемого менеджмента. Данная особенность выбрана из ряда других как наиболее релевантная в случае использования информационно-коммуникационного менеджмента в гиперконкурентной обстановке с учётом развития виртуальной среды на основе применения в ней информационно-коммуникационных технологий. В ходе исследования определены семь принципов совершенствования систем менеджмента бизнес-объединений строительной сферы для осуществления управленческой деятельности в условиях гиперконкурентной среды.

Для цитирования в научных исследованиях

Куняев Н.Е., Мартынов Л.М., Старожук Е.А. Принципы совершенствования систем менеджмента бизнес-объединений строительной сферы под влиянием гиперконкуренции: фактор «процесс быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий» // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2018. Том 8. № 6А. С. 5-19.

Ключевые слова

Матрица гиперконкуренции, особенности информационно-коммуникационных технологий, материально-виртуальная бизнес-среда, бизнес-объединения строительной сферы, факторы успеха системы менеджмента, информационно-коммуникационная среда, принципы совершенствования системы менеджмента.

Введение

Актуальной задаче совершенствования практики менеджмента организаций строительной сферы в настоящее время уделяется внимание в целом ряде публикаций (например, таких как [Бузырев и др., 2017; Асаул и др., 2018]). При этом в этих работах практически не берётся в расчёт появление и развитие новой конкурентной обстановки на различные секторы экономики. Данную обстановку можно охарактеризовать как *инновационную* и её принято называть «*гиперконкуренция*» [D'Aveni, 1998]. Она трансформирует современную *материально-виртуальную бизнес-среду (МВБС)* в условиях становления *информационно-коммуникационной экономики* либо, кратко, – *инфокомной экономики (ИКЭ)* [Мартынов, 2007].

Влияние этой инновационной среды вынуждает современные организации, такие как *бизнес-объединения строительной сферы (БОСС)* и их *хозяйствующие предпринимательские структуры (ХПС)*, адаптироваться к совершенно новой конкурентной обстановке, которую можно охарактеризовать как *турбулентную* [Koh, Maguire, 2009]. Системы менеджмента этих организаций используют в хозяйственной деятельности виртуальную составляющую современной среды – *инфокомную среду (ИКС)* на основе применения *инфокомных технологий (ИКТ)*. Поэтому в наших работах мы используем особую разновидность менеджмента, такого как *инфокомный менеджмент (ИКМ)* [Мартынов, 2007].

Цель и задачи исследования

Таким образом, в настоящей статье будет продолжено достижение поставленной ранее цели в работе [Куняев, Мартынов, 2007, 89], а именно – формирование научной основы для совершенствования системы менеджмента БОСС в гиперконкурентных условиях МВБС. Для этого воспользуемся «*матрицей гиперконкуренции*» [Мартынов, 2016, 925] и решим в данной публикации следующие задачи:

1) Выполним анализ влияния одного из факторов гиперконкуренции на систему менеджмента БОСС. В качестве такого фактора будем исследовать влияние рассматриваемой нами здесь движущей силы гиперконкуренции на факторы успеха системы менеджмента бизнес-объединения (БОСС).

2) Сформулируем соответствующие принципы по схеме, изображённой авторами статьи на рис. 1.

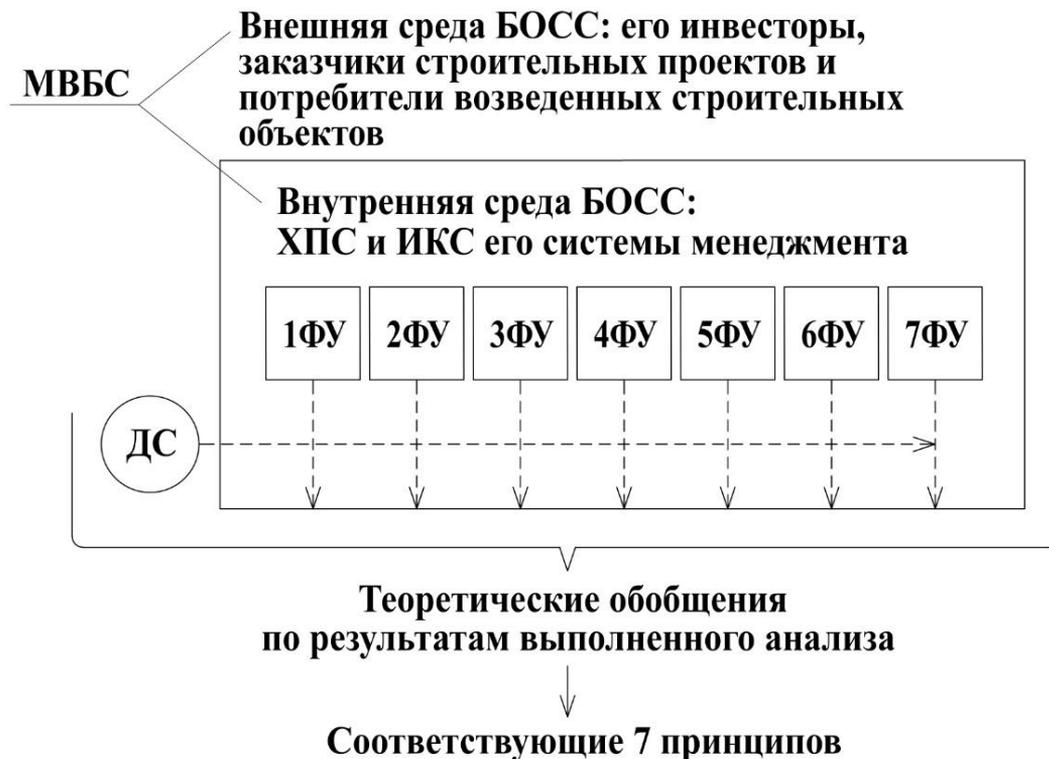


Рисунок 1 – Схема рассматриваемого исследования (составлено авторами статьи)

На рисунке 1 представлена схема анализа влияния рассматриваемой *движущей силы гиперконкуренции* (ДС), указанной в работе [Мартынов, 2016, 923], а именно:

ДС – *Процесс быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий.*

Эта движущая сила оказывает влияние на систему менеджмента бизнес-объединения, использующую в ИКС *семь факторов успеха (1ФУ-7ФУ)*, которые отражены в работе [Мартынов, 2016, 923-924]:

- 1ФУ – Непрерывное обновление оценок рынка;
- 2ФУ – Рамочные условия для объединения в общую сеть бизнес-партнёров;
- 3ФУ – Правильная оценка временного параметра конкуренции;
- 4ФУ – Создание стратегических союзов (альянсов, объединений);
- 5ФУ – Способность гибкой адаптации к быстро меняющейся рыночной среде;
- 6ФУ – Организационная культура, профессиональная культура участников бизнес-процессов и управленческих процессов;
- 7ФУ – Развитие организационного управления.

Обзор литературы

Для решения первой задачи из научных работ (например, [Мартынов, 2007; Weber, Kauffman, 2011; Sabbagh и др., 2012; Khanmohammadi и др., 2012]) были выявлены особенности

процесса быстрого распространения и совершенствования ИКТ. Как показали наши исследования и обзор научной литературы по рассматриваемой теме, из всех особенностей приоритетной является особенность, которая звучит так: *акцент на использовании виртуальной среды на основе применения новейших ИКТ* (персональных компьютеров, мобильных устройств (цифровых беспроводных телефонов и смартфонов), различных каналов связи (глобальных телекоммуникационных спутниковых, волоконно-оптических, радиорелейных, и других систем и сетей)). Она была выбрана из ряда других как наиболее релевантная в случае использования ИКМ [Мартынов, 2007] в гиперконкурентной обстановке с учётом развития виртуальной среды (ИКС) на основе применения в ней ИКТ. Поэтому в наших исследованиях мы считаем, что именно эта особенность оказывает наибольшее влияние на конкретные факторы успеха системы менеджмента БОСС без учёта других особенностей рассматриваемого фактора гиперконкуренции, которые указаны, например, в работах [Turban и др., 2001; Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009; Weber, Kauffman, 2011]. Таким образом, продолжая вводить обозначения влияния ДС на 1ФУ-7ФУ как развитие схемы (см. рис. 1.), обозначим её *АДС*. В соответствии с этим основной раздел (см. ниже) будет содержать семь подразделов по количеству факторов успеха рассматриваемой системы менеджмента.

Результаты исследования

Бесспорно, достижения научно-технического прогресса (например, технологический скачок в обработке и передаче информации [Turban и др., 2001; Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009]) создают стоимость, улучшая экономический рост, а также социальное обеспечение [Weber, Kauffman, 2011, 685]. В работе [Sabbagh и др., 2012] авторами акцентируется то, что ИКТ исторически являются самым быстрым принятием (включением) новых технологий обществом. Например, в 1990 году в мире было всего 10 миллионов пользователей мобильных телефонов и 3 миллиона интернет-пользователей [Sabbagh и др., 2012, 122]. Уже в 2017 году по обновлённым данным прогноза [www.emarketer.com] 2,73 миллиарда человек во всем мире использовало мобильный телефон для соединения с Интернетом, представляя 36,9% мирового населения и 78,9% интернет-пользователей. Кроме того, по статистическим данным [www.statista.com] в 2018 году ожидаемый процент населения с возможным доступом к глобальной сети Интернет с помощью мобильного телефона будет равен 61,2%, что на 19% больше, чем в 2017 году. Всё это говорит о том, что сегодня общество принимает существующие глобальные технологические инновационные компоненты и тем самым создаёт основу преобразованиям, а также приводит к изменению социально-экономической структуры в организациях в условиях турбулентной среды.

На основе эти данных, а также обзора многих фундаментальных научных работ (например, [Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009; Магазанник, 2016]) можно предположить, что сегодня и в будущем основная деятельность системы управления многих организаций будет осуществляться в ИКС на виртуальных рынках с акцентом на применении артефактов *постиндустриального общества* (ИКТ). На них преобладает электронная коммерция, в которой традиционные участники рынка осуществляют операции на основе применения новейших ИКТ.

1. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на непрерывное обновление оценок рынка [Мартынов, 2016, 923].

Рассмотрим влияние АДС на 1ФУ. Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно непрерывно обновлять переоценки виртуального рынка на основе применения новейших ИКТ в турбулентных условиях МВБС. Согласно работе [Gatautis, Tarutė, 2014, 31] современные технологии (такие как ИКТ) являются одним из главных приоритетов в процессе создания и развития современной экономики. По данным многих работ (например, [Turban и др., 2001; Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009]) ИКТ – это ключевые составляющие в поддержании конкурентоспособности и экономического роста организаций различных секторов экономики в современных условиях среды. Более того, динамика процесса информатизации [Koh, Maguire, 2009] в условиях формирования мирового инфокомного экономического пространства [Мартынов, 2007, 13] вызывает необходимость в широком применении организациями новейших телекоммуникационных, мультимедийных, интеллектуальных и других технологий в ИКС.

Всё это может способствовать рассматриваемой системе менеджмента к осуществлению мониторинга внутренних, внешних, глобальных и виртуальных рынков на предмет использования конкурентами ещё более прогрессивных ИКТ. Более того, это может позволить спрогнозировать развитие трансформации современной среды. Цель данной функции – обнаружить новые возможности в виртуальной среде на базе решения многих задач. Одними из таких задач служат сбор, обработка и анализ информации ради систематизации, персонификации и пополнения актуальными данными корпоративного фонда знаний.

Вслед за этим на основе новейших ИКТ (глобальных телекоммуникационных спутниковых, волоконно-оптических, радиорелейных и других систем и сетей, а также персональных компьютеров и мобильных устройств) менеджеры бизнес-объединения могут осуществить телевоздействие, телевзаимодействие, телесотрудничество для согласования общей деятельности и достижения поставленных целей в ИКС. Всё это может дать мощный импульс инновационного развития рассматриваемой организации с помощью создания должного взаимодействия между партнерами в ИКС и её менеджментом на основе применения в ней новейших ИКТ.

Следовательно, в настоящее время новейшие ИКТ представляют собой стратегический ресурс инновационного развития современных организаций на виртуальном рынке. Рассмотрение оценки экономических эффектов внедрения, отмеченных выше инноваций в рассматриваемой организации, может осуществляться на основе методов, которые представлены авторами работы [Асаул и др., 2018]. Всё это будет предметом наших дальнейших исследований, а также отдельной публикации.

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на первый фактор успеха для системы менеджмента современного бизнес-объединения будет такой: *постоянное обновление системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ оценок виртуального рынка на основе новшеств и новаций в управлении и предоставлении информации из корпоративного фонда знаний партнёрам в условиях гиперконкурентной МВБС*. В общем виде краткая формулировка будет следующей: *прогрессивная актуализация и преобразование информации с использованием ИКС на основе применения новейших ИКТ в условиях развития инфокомной экономики*.

Первый принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип непрерывного обновления оценок виртуального рынка на основе применения новейших ИКТ в ИКС*.

2. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на рамочные условия для объединения в общую сеть бизнес-партнёров [Мартынов, 2016, 924].

Рассмотрим влияние АДС на 2ФУ. *Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно формировать инновационные рамочные условия для виртуального объединения в общую сеть бизнес-партнёров на основе применения новейших ИКТ в турбулентных условиях МВБС.* Одной из главных целей создания рамочных условий является подписание договоров общей хозяйственной деятельности с партнёрами. Принимая в расчёт отмеченные выше современные условия среды, рамочные условия должны быть на базе новых форм сотрудничества в ИКС на основе применения новейших ИКТ, а также умственной и интеллектуально-креативной деятельности [Мартынов, 2016, 924].

Следовательно, удалённое поддержание стабильной деятельности рассматриваемой организации её системой менеджмента в виртуальной среде требует адекватного договора между соответствующими участниками бизнес-процессов. Автором работы [Rogers, 1995] предлагается идентифицировать страны с точки зрения их прогресса и технологической диффузии через пять различных категорий для глобального контекста принятия ИКТ. В зависимости от этого и по аналогии с рассмотренными аспектами целесообразно подразделить партнёров современного бизнес-объединения на:

- 1) *Новаторов* – ХПС, которые первые принимают новейшие ИКТ и осуществляют на их основе инновационную деятельность в ИКС;
- 2) *Ранних последователей* – организации, принимающие современные ИКТ сразу же после новаторов;
- 3) *Раннее большинство* – ХПС, которые начинают принимать ИКТ в то же самое время, как и многие другие;
- 4) *Последнее большинство* – организации, принимающие ИКТ позже большинства;
- 5) *Отстающих* – ХПС, которые принимают ИКТ позже всех.

По нашему мнению, рассматриваемой системе менеджмента, определяя рамочные условия, необходимо устанавливать соответствующий стандарт. Он должен включать акцент на распространении нововведений в производственную и управленческую деятельность в виртуальной среде на основе использования новейших ИКТ, тем более что они являются технико-технологической и инфраструктурной основой ИКМ [Мартынов, 2007]. Всё это может способствовать общей слаженности в организационной работе и устойчивости к внешним воздействиям инновационной обстановки сети бизнес-партнёров.

Принимая во внимание отмеченное выше, а также сущность АДС, поддержка инновационной направленности организационно-структурной схемы рассматриваемой системы менеджмента может обеспечить виртуальную интеграцию с *ХПС-новаторами*. Эти организации одни из первых принимают новейшие ИКТ и используют их в ИКС. Отмеченные выше положения особенно актуальны для данных организаций, учитывая особенности современной среды, а также особенности строительной продукции [Бузырев и др., 2017; Асаул и др., 2018].

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на второй фактор успеха для системы менеджмента современного бизнес-объединения будет такой: *создание системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ рамочных условий на основе виртуального*

объединения в общую сеть ХПС-новаторов с целью реализации совместных нововведений при взаимодействии в условиях гиперконкурентной МВБС. В общем виде краткая формулировка будет следующей: прогрессивные формы рамочных условий для объединения сети бизнес-партнёров с использованием ИКС на основе применения новейших ИКТ в условиях становления инфокомной экономики.

Второй принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип виртуальных рамочных условий для объединения в общую сеть бизнес-партнёров на основе применения новейших ИКТ в ИКС.*

3. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на правильную оценку временного параметра конкуренции [Мартынов, 2016, 924].

Рассмотрим влияние особенности АДС на ЗФУ. *Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно виртуально оценивать временной параметр гиперконкуренции ради реализации новшеств и новаций на основе применения новейших ИКТ в турбулентных условиях МВБС.* По данным многих работ (например, [Turban и др., 2001; Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009]) в настоящее время ИКТ общепризнаны существенными инструментами в улучшении конкурентоспособности экономики во многих странах. Более того, их применение в деятельности организации может способствовать достижению значительных эффектов производительности организаций. Также, как известно из работы [D'Aveni, 1998], гиперконкуренты непрерывно производят новые преимущества, которые разрушают, делают устаревшими или нейтрализуют преимущества лидера отрасли, оставляя рынок в беспорядке. Кроме того, сегодня управление большими объемами специализированных и специфических данных, релевантной информации и профессиональных знаний сотрудников и партнеров организаций оказывается сложной задачей без использования виртуальной среды на основе применения развитых ИКТ.

Поэтому соответствующее использование рассматриваемой системой менеджмента виртуальной составляющей современной среды и применение в ней прогрессивных ИКТ можно считать одной из важнейших стратегий, которые могут способствовать организации:

- акклиматизации в условиях турбулентного рынка, позволяя системе менеджмента осуществить правильную оценку инновационного параметра гиперконкуренции;
- улучшению конкурентоспособности всей сети бизнес-партнёров в своем особом интересе;
- проникновению на новый рынок, а также увеличению доли или сохранению позиций на рынке.

Всё эти положения подразумевают развитие коммуникационной сети в рассматриваемых условиях, где особенно важно менеджменту и его бизнес-партнёрам быть новаторами ради достижения положительного эффекта (например, временного лидерства [D'Aveni, 1998]). Следовательно, для адаптации к современным условиям корректировка деятельности рассматриваемой организации его системой менеджмента должна осуществляться с помощью переоценки параметра конкуренции виртуальных рынков на основе применения новейших ИКТ в ИКС.

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на третий фактор успеха для системы менеджмента современного

бизнес-объединения будет такой: *непрерывная оценка временного параметра гиперконкурентной МВБС системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ на основе управления информацией о динамике трансформации виртуального рынка и обновление её в корпоративном фонде знаний с целью развития результативных взаимодействий и взаимной заинтересованности всей сети бизнес-партнёров.* В общем виде краткая формулировка будет следующей: *непрерывное выявление динамики изменений параметра конкуренции виртуального рынка с использованием ИКС на основе применения новейших ИКТ в условиях развития инфокомной экономики.*

Третий принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип оценки временного параметра виртуальной экономики на основе применения новейших ИКТ в ИКС.*

4. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на создание стратегических союзов [Мартынов, 2016, 924].

Рассмотрим влияние особенности АДС на 4ФУ. *Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно создавать виртуальные стратегические союзы на основе применения ИКТ в турбулентных условиях МВБС.* Одной из важнейших целей многих организаций является стремление достичь глобального масштаба [Koh, Maguire, 2009, 3]. Это возможно осуществить в виртуальном бизнес-пространстве при условии использования в ИКС адекватной формы сделки при обмене ресурсами между входящими в них организациями (см. подраздел 2.). Потому требуется наличие определённых навыков, умений и знаний (*инфокомных компетенции*), которые влияют на эффективность взаимодействий в ИКС на основе применения ИКТ в сети бизнес-партнёров.

В связи с этим рассматриваемой системе менеджмента важно расширять кооперацию на основе виртуальной интеграции компетенций и знаний с ХПС, которые соответствуют условиям инновационной среды. Это необходимо для охвата разнообразной деятельности и стабильного функционирования в виртуальной её составляющей. В работах [Turban и др., 2001; Koh, Maguire, 2009] авторами отмечаются многие факторы, которые влияют на распределение нематериальных ресурсов и важность мгновенной обратной связи, как массовой, так и индивидуальной. Она зависит от особенностей организационного мышления и логики в различных структурах, например, в очерёдности прохождения соответствующих процедур в ИКС.

Следовательно, рассматриваемое бизнес-объединение можно определить в качестве *виртуального кластера компетенций*, который повышает потенциальную ценность нематериальных ресурсов для партнёров в инновационных условиях среды.

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на четвёртый фактор успеха для системы менеджмента современного бизнес-объединения будет такой: *создание и управление системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ виртуальных стратегических союзов (альянсов, объединений) с целью реализации новшеств и новаций на основе распределения нематериальных ресурсов из корпоративного фонда знаний ради развития всей сети бизнес-партнёров в условиях гиперконкурентной МВБС.* В общем виде краткая формулировка будет следующей: *виртуальная интеграция партнёров-новаторов с*

использованием ИКС на основе применения новейших ИКТ в условиях развития инфокомной экономики.

Четвёртый принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип формирования виртуальных стратегических союзов на основе применения новейших ИКТ в ИКС.*

5. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на способность гибкой адаптации к быстро меняющейся рыночной среде [Мартынов, 2016, 924].

Рассмотрим влияние особенности АДС на 5ФУ. *Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно развивать способность гибкой адаптации к быстро меняющейся виртуальной рыночной среде на основе применения новейших ИКТ в турбулентных условиях МВБС.* Согласимся с утверждением автора работы [Koh, Maguire, 2009, 6], что нет предприятия, которое может находиться в незнании или игнорировать происходящее вокруг, но оставаться при этом успешным долгое время. Как было отмечено выше, сегодня конкурентную обстановку можно охарактеризовать инновационной из-за её специфики и динамики изменений в деятельности современных организаций в виртуальной среде. Это может говорить о том, что многие организации могут не успеть поменяться вместе с ней и согласно условиям виртуальных рынков, что в конечном счёте может привести к нежелательным эффектам. Для этого у организаций и их систем менеджмента должна быть соответствующая способность адаптации к виртуальной среде на основе применения новейших ИКТ ради непрерывного поддержания равновесия на базе новаций и новшеств в инновационных условиях среды.

Стоит отметить актуальную потребность системы менеджмента бизнес-объединения в необходимости адекватного приспособления к быстро меняющейся современной среде на базе соответствующих конкурентных преимуществ с целью эффективного освоения границ виртуального рынка. Например, должное применение в ИКС новейших ИКТ может повысить эффективность менеджеров, так как интеграцию необходимых нематериальных ресурсов возможно осуществлять удалённо, а также автоматизировано с учетом интересов всех исполнителей деятельности сети бизнес-партнёров (см. выше подраздел 1.). Сегодня это является одним из факторов инновационного развития при взаимодействиях с вовлечёнными внутренними, внешними, глобальными и виртуальными партнёрами, которые рассредоточены в пространстве и времени в современных условиях среды. Поэтому способность системы менеджмента видеть динамику изменений обстановки виртуального рынка крайне важна.

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на пятый фактор успеха для системы менеджмента современного бизнес-объединения будет такой: *создание и реализация системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ виртуальных конкурентных преимуществ на основе применения новаций и новшеств при взаимодействии и распределении релевантной информации из корпоративного фонда знаний сети бизнес-партнёрами с целью гибкой адаптации к быстро меняющимся условиям гиперконкурентной МВБС.* В общем виде краткая формулировка будет следующей: *формирование виртуального конкурентного преимущества на основе применения новейших ИКТ в условиях развития инфокомной экономики.*

Пятый принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип способности гибкой адаптации к виртуальному рынку на основе применения новейших ИКТ в ИКС.*

6. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на организационную культуру участников бизнес-процессов и управленческих процессов [Мартынов, 2016, 924].

Рассмотрим влияние АДС на бФУ. Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно развивать виртуальную культуру участников бизнес-процессов и управленческих процессов на основе применения новейших ИКТ в турбулентных условиях МВБС. Из отмеченных выше первоисточников (например, [Turban и др., 2001; Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009]) сегодня преобладающую роль в формировании адекватной ИКС играют новейшие ИКТ, а именно – персональные компьютеры, мобильные устройства (цифровые беспроводные телефоны и смартфоны), различные каналы связи (глобальные телекоммуникационные спутниковые, волоконно-оптические, радиорелейные, и другие системы и сети). Они во многом устанавливают виртуально-материальный характер отношений и взаимодействий участников рассматриваемого бизнес-объединения при передаче ими релевантной информации друг другу в условиях инновационной среды.

Поэтому в настоящее время адаптация рассматриваемой системы менеджмента и всех сотрудников сети бизнес-партнёров заключается в осознании того, что хозяйственная деятельность предполагает непрерывное создание нововведений при освоении виртуальных рынков в ИКС на основе применения новейших ИКТ в современных условиях среды. Другими словами, рассматриваемой системе менеджмента следует выявлять новые направления кооперации бизнес-партнёров в виртуальной среде и расширять горизонт традиционной культуры. В данном случае важным условием для всех участников бизнес-процессов является умение приспосабливаться к меняющейся ИКС на основе применения новейших ИКТ. Эффективность будет оцениваться согласно быстрому восприятию ХПС управленческих новаций в условиях виртуальной среды.

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на шестой фактор успеха для системы менеджмента современного бизнес-объединения будет такой: *гармонизация системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ организационных культур, профессиональных культур участников бизнес-процессов и управленческих процессов в виртуальную культуру на основе распределения релевантной информации из корпоративного фонда знаний в условиях гиперконкурентной МВБС.* В общем виде краткая формулировка будет следующей: *единая виртуальная культура участников бизнес-процессов и управленческих процессов на основе применения новейших ИКТ в условиях развития инфокомной экономики.*

Шестой принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип формирования виртуальной культуры участников бизнес-процессов и управленческих процессов на основе применения ИКТ в ИКС.*

7. Анализ влияния процесса быстрого распространения и совершенствования информационно-коммуникационных технологий [Мартынов, 2016, 923] на развитие организационного управления [Мартынов, 2016, 924].

Рассмотрим влияние АДС на 7ФУ. Системам менеджмента современных организаций строительной сферы особенно важно развивать виртуальное организационное управление на основе применения ИКТ в турбулентных условиях МВБС. Создание соответствующих сетей связи для обеспечения адекватных взаимодействий между партнёрами в виртуальной среде предполагает наличие должных компетенций у менеджеров на основе применения новейших ИКТ. Во многом это достигается практически, через совершенствование организационного управления бизнес-процессами в виртуальной среде с помощью инструментов и методов, используемых в рассматриваемой отрасли (например, отмеченных в работе [Бузырев и др., 2017; Асаул и др., 2018]). Они улучшают взаимодействия между партнёрами в современных условиях среды и часто объединяют их между собой в ИКС на основе применения новейших ИКТ при обмене нематериальными ресурсами (через сеть Интернет, Интрасети и Экстрасети [Turban и др., 2001; Мартынов, 2007; Koh, Maguire, 2009]).

Таким образом, сегодня в условиях становления современной экономики, где ключевыми ресурсами являются знания, рассматриваемой системе менеджмента следует учитывать отмеченные в работе [Мартынов, 2016] основные моменты:

Во-первых, осознание важности внедрения ИКМ с его принципами ради достижения соответствующих эффектов является важнейшим условием инновационного развития бизнес-объединения [Мартынов, 2016, 924]. В данном случае менеджменту особенно важно осознание приоритетного значения ресурса «знание» и обеспечение его распространения в виртуальной среде на основе применения новейших ИКТ (персональных компьютеров, мобильных устройств (цифровых беспроводных телефонов), различных каналов связи (глобальных телекоммуникационных спутниковых, волоконно-оптических, радиорелейных, и других систем и сетей)) для взаимообогащения участников сети бизнес-партнёров соответствующими знаниями.

Во-вторых, рассматриваемой системе менеджмента следует направлять свои усилия на создание новшеств и новаций в виртуальной среде на основе применения новейших ИКТ. Например, они могут быть на основе *инсорсинга* новых идей и технологий внутренней среды (входящие открытые инновации), а также идей *аутсорсинга* преимуществ внешних организаций (исходящие открытые инновации). Такие входящие открытые инновации помогают организации создавать продукты и услуги на рынке, в то время как исходящие открытые инновации вводят соответствующие ресурсы или другие преимущества посредством помощи партнёрам (например, разработка новых продуктов или услуг). Таким образом, важно отметить появление выравнивания индивидуальных потребностей в развитии ХПС, а также учесть личные качества персонала его менеджмента в использовании ИКС на основе применения новейших ИКТ с целью соответствующей реализации их интеллектуально-креативного потенциала [Мартынов, 2016, 924].

В-третьих, следует управлять сложными ситуациями, начиная со стратегического уровня и быстро переходя на тактический и оперативный уровни, осваивая ИКС на основе применения новейших ИКТ. Кроме того, стоит использовать знания в качестве продукта и хозяйствовать в виртуальной среде, что, безусловно, влияет на конкурентоспособность всего бизнес-объединения в современных условиях среды.

В-четвёртых, менеджерам на основе применения новейших ИКТ необходимо своевременно выявлять проблемы человеко-компьютерного взаимодействия (см. работу [Магазанник,

2016]) с учётом потребностей осуществления совместной деятельности в виртуальной среде ради соответствующего управления противоречиями и адекватной способности обеспечить внутрифирменную коммуникацию [Мартынов, 2016, 924]. Следовательно, новейшие ИКТ являются ключевой компетенцией в обеспечении виртуального организационного управления в условиях современной экономики.

Таким образом, формулировка обобщения результатов анализа влияния рассматриваемой особенности движущей силы на седьмой фактор успеха для системы менеджмента современного бизнес-объединения будет такой: *формирование системой менеджмента современной организации в ИКС с помощью применения новейших ИКТ виртуального организационного управления на основе новшеств и новаций при использовании корпоративного фонда знаний с целью согласованной совместной инновационной деятельности всей сети бизнес-партнёров в условиях гиперконкурентной МВБС*. В общем виде краткая формулировка будет следующей: *развитие и приоритет виртуального организационного управления на основе применения новейших ИКТ в условиях развития инфокомной экономики*.

Седьмой принцип функционирования и развития системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, будет таким: *принцип виртуального организационного управления на основе применения ИКТ в ИКС*.

Заключение

В заключении отметим следующее в качестве выводов по данной статье:

1) В результате анализа влияния исключительной особенности ДС на 1ФУ-7ФУ системы менеджмента БОСС, хозяйствующего в условиях гиперконкурентной МВБС, определены семь принципов.

2) Эти принципы в управленческой практике становятся правилами, обязательными для их выполнения в рассматриваемых условиях.

Библиография

1. Инновации в инвестиционно-строительной сфере: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, Д. А. Заварин, Е. И. Рыбнов; под ред. А. Н. Асаула. М.: Издательство Юрайт, 2018. 205 с.
2. Бузырев В. В., Федосеев И. В., Мартынов В. Ф. Менеджмент в строительстве: Учебник – 2-е изд., стер. М.: КНОРУС, 2017. 320с.
3. Куняев Н. Е., Мартынов Л. М. Принципы совершенствования систем менеджмента бизнес-объединений строительной сферы в условиях гиперконкуренции с применением информационно-коммуникационных технологий // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. 2017. № 1 (ч. 3). С. 88-93.
4. Магазанник В. Д. Человеко-компьютерное взаимодействие: учебное пособие. М.: Университетская книга, 2016. 408 с.
5. Мартынов Л.М. Инфоком–менеджмент: Учебное пособие. — М.: Университетская книга, Логос, 2007. 400 с.
6. Мартынов Л. М. «Матрица гиперконкуренции» для менеджмента в виртуальной бизнес-среде с использованием информационно-коммуникационных технологий // Экономика и предпринимательство. 2016. —№ 1-1 (66-1). С. 921-925.
7. D'Aveni R. A. Waking Up to the New Era of Hypercompetition // The Washington Quarterly. 1998. Vol. 21. P. 183-195.
8. Gatautis R., Tarutė A. ICT Impact on Competitiveness: The Case of Private Sector in Lithuania // The Macrotheme Review. 2014. № 3(9). P. 31-39.
9. Lenny Koh S. C., Stuart Maguire Information and Communication Technologies Management in Turbulent Business Environments, Hershey PA, 2009. 423 p.
10. Morteza Khanmohammadi Otahgsara, Abbas Mohseni, Mohammad Khalili The Role of ICT In-service Training of Employees of Government Organization (Case Study: Institute of Water and Power Unit, Mazandaran) // Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012. №47. P. 1985–1990.

11. Rogers, E. M. Diffusion of Innovations, 4th ed. Free Press, New York, NY, 1995. 518 p.
12. Sabbagh K., Friedrich R., El-Darwiche B., Singh M., Ganediwalla S., Katz R. Maximizing the Impact of Digitization // The Global Information Technology Report. 2012. P. 121-133.
13. Turban E., McLean E., Wetherbe J. Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy (3rd edition), New York: John Wiley & Sons, 2001. P. 832.
14. Weber D. M., Kauffman R. J. What Drives Global ICT Adoption? Analysis and Research Directions // Electronic Commerce Research and Applications. 2011. № 10. P. 683–701.
15. <https://www.emarketer.com/Report/Worldwide-Internet-Mobile-Users-eMarketers-Updated-Estimates-Forecast-2017-2021/2002147> (дата обращения 12.06.18).
16. <https://www.statista.com/statistics/284202/mobile-phone-internet-user-penetration-worldwide> (дата обращения 12.06.18).

**Improving principles of the construction sector business associations’
management systems under the influence of hypercompetition: factor
of “the information-communication technologies rapid expansion
and improvement process”**

Nikolai E. Kunyaev

Postgraduate,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 5/1, 2-ya Baumanskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: nikolaykunyaev@mail.ru

Livon M. Martynov

Doctor of Economics, Professor,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 5/1, 2-ya Baumanskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: livonmartinov@mail.ru

Evgenii A. Starozhuk

PhD in Economics, Associate Professor, Head of the Management Department,
Vice-rector for Economic Affairs and Innovations,
Bauman Moscow State Technical University,
105005, 5/1, 2-ya Baumanskaya st., Moscow, Russian Federation;
e-mail: estar@bmstu.ru

Abstract

This article describes the "hypercompetition matrix" analysis. Today hyper-competitive conditions of the material-virtual business environment impose new requirements on the managing organizations. Their activity is carried out in a new and rigid competitive situation. Therefore, it is necessary that modern organizations and their management systems should properly adapt and use in practice the latest information-communication technologies. The review of scientific literature and other sources allowed us reveal features of the information-communication technologies rapid

expansion and improvement process. Our analysis has shown that the greatest influence is exerted by means of the emphasis on the use of the virtual environment on the basis of the latest ICT. It will become a relevant feature of the information-communication technologies rapid expansion and improvement process. Influence priority source identification is necessary for the corresponding analysis, namely consideration of the driving force of hypercompetition relevant feature influence on management success factors by means of a traditional method. According to the analysis, authors have obtained principles for the construction sphere business associations' new management systems in the conditions of a hyper-competitive material-virtual business environment. It is necessary that modern organizations' management systems, such as business associations of the construction sphere, be improved to achieve proper functioning. All this is a subject of our research and our future publications.

For citation

Kunyaev N.E., Martynov L.M., Starozhuk E.A. (2018) Printsipy sovershenstvovaniya sistem menedzhmenta biznes-obedineniy stroitelnoy sfery pod vliyaniem giperkonkurentsii: faktor «protsess bystrogo rasprostraneniya i sovershenstvovaniya informatsionno-kommunikatsionnikh tekhnologiy» [Improving principles of the construction sector business associations' management systems under the influence of hypercompetition: factor of “the information-communication technologies rapid expansion and improvement process”]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 8 (6A), pp. 5-19.

Keywords

The hypercompetition matrix, features of the information-communication technologies rapid expansion and improvement, material-virtual business environment, business associations of the construction sector, success factors of the management system, information-communication environment, improving principles for the management system.

References

1. Asaul A. N., Asaul M. A., Zavarin D. A., Rybnov E. I. Innovatsii v investitsionno-stroitelnoy sfere: uchebnoe posobie dlya akademicheskogo bakalavriata [Innovations in the Investment-construction Sphere], Textbook. Eds. A. N. Asaul. M.: Urayt, 2018. —205 p.
2. Buzyrev V. V., Fedoseev V. I., Martynov V. F. Menedzhment v stroitelstve [Management in Construction]. Tutorial – 2nd ed. revised. M.: KNORUS, 2017. —320 p.
3. D'Aveni R. A. Waking Up to the New Era of Hypercompetition // *The Washington Quarterly*, 1998, no. 21, pp. 183-195.
4. Gatautis R., Tarutė A. ICT Impact on Competitiveness: The Case of Private Sector in Lithuania // *The MacrotHEME Review*, 2014, no. 3(9), pp. 31-39.
5. Kunyaev N. E. Martynov L. M. Improving Principles of Business Associations of the Construction Sector Management Systems in Terms of the Hypercompetition with the Application of Information-Communication Technologies // *Competitiveness in a Global World: Economics, Science, Technology*, 2017, no. 1 (p.3), pp. 88-93.
6. Lenny Koh S. C., Stuart Maguire Information and Communication Technologies Management in Turbulent Business Environments, Hershey PA, 2009, 423 p.
7. Magazannik V. D. Cheloveko-kompyuternoe vzaimodeystvie: uchebnoe posobie [Human-computer Interaction], Textbook. M.: University Book, 2016, 408 p.
8. Martynov L. M. Infokom–menedzhment [InfoCom–Management], Textbook. M.: University Book. Logos, 2007, 400 p.
9. Martynov L. M. «Matrix Hypercompetition» for the Management of Virtual Business Environment Using Information and Communication Technologies // *Journal of Economy and Entrepreneurship*, 2016, no. 1-1 (66-1), pp. 921-925.
10. Morteza Khanmohammadi Otaghsara, Abbas Mohseni, Mohammad Khalili The Role of ICT In-service Training of Employees of Government Organization (Case Study: Institute of Water and Power Unit, Mazandaran) // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2012, no. 47, pp. 1985 – 1990.
11. Rogers, E. M. Diffusion of Innovations, 4th ed. Free Press, New York, NY, 1995, 518 p.

-
12. Sabbagh K., Friedrich R., El-Darwiche B., Singh M., Ganediwalla S., Katz R. Maximizing the Impact of Digitization // *The Global Information Technology Report*, 2012, pp. 121-133.
 13. Turban E., McLean E., Wetherbe J. *Information Technology for Management: Transforming Organizations in the Digital Economy* (3rd edition), New York: John Wiley & Sons, 2001, 832 p.
 14. Weber D. M., Kauffman R. J. What Drives Global ICT Adoption? Analysis and Research Directions // *Electronic Commerce Research and Applications*, 2011, no. 10, pp. 683–701.
 15. <https://www.emarketer.com/Report/Worldwide-Internet-Mobile-Users-eMarketers-Updated-Estimates-Forecast-2017-2021/2002147> (reference date 12.06.18).
 16. <https://www.statista.com/statistics/284202/mobile-phone-internet-user-penetration-worldwide> (reference date 12.06.18).