

ЭФФЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РЕСУРСНЫХ ПОДСИСТЕМ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Непрерывно возрастающая конкуренция ставит руководство организаций перед необходимостью создания новых конкурентных преимуществ, соответствующих принципам динамичности и долгосрочности. В этом смысле внутрифирменные ресурсы предприятия обладают высоким потенциалом возможностей, на что указывает ресурсная теория. Настоящая статья посвящена раскрытию потенциала ресурсов организации для целей повышения конкурентоспособности предприятия. Целью исследования является обоснование эффектов ресурсных взаимодействий как фактора конкурентоспособности предприятия. Предметом исследования выступают эффекты внутрифирменных ресурсных взаимодействий, производящие рост уровня конкурентоспособности предприятия. Методологическую основу исследования составляют системный и динамический подходы. Научная новизна определяется тем, что развиты положения теории системного ресурса Г.Б. Клейнера, в частности теоретически обоснована правомерность использования экономической категории «ресурсные взаимодействия», выявлены существенные предпосылки их возникновения, выдвинута идея о ключевой роли интеллектуальных ресурсов как функционального ядра ресурсных подсистем, а также обнаружены и систематизированы эффекты взаимодействия ресурсных подсистем предприятия. Значительное внимание в статье уделяется раскрытию положительного действия этих эффектов, приводящего к ускорению качественного роста смежных ресурсных подсистем и целостного ресурсного комплекса организации. Разработана динамическая модель повышения конкурентоспособности предприятия, отражающая эффекты взаимодействия ресурсных подсистем предприятия. Результаты исследования позволяют сделать вывод о факторном влиянии указанных эффектов на конкурентоспособность предприятия. Теоретическая ценность итогов исследования выражается в обнаружении и обосновании нового внутрифирменного фактора конкурентоспособности. Практическая значимость исследования заключается в том, что его результаты и выводы могут быть использованы руководством предприятий при разработке стратегии управления конкурентоспособностью.

Ключевые слова: ресурсная теория, ресурсные подсистемы предприятия, интеллектуальные ресурсы, ресурсные взаимодействия, эффекты взаимодействия, конкурентоспособность предприятия.

Кризисные явления в отечественной экономике последних лет являются в известной мере результатом системных проблем, поразивших российскую промышленность. В качестве антикризисных мер Правительством страны объявлен курс на ускоренное импортозамещение в ряде ключевых отраслей промышленности и улучшение качества экспорта российских товаров на зарубежные рынки. В сложившихся условиях приоритетной задачей, поставленной на повестку дня перед руководством российских предприятий, является повышение конкурентоспособности.

Ресурсный подход к управлению конкурентоспособностью предприятия

Мировая экономическая наука занимается решением проблемы конкурентоспособности уже не одно десятилетие. Существует два основных экономических аспекта решения проблемы конкурентоспособности организации: факторный и оценочный.

¹ Оглуздина Ольга Борисовна – аспирант, преподаватель кафедры управления интеллектуальной собственностью Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия (620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19); e-mail: olga_ogluzdina@mail.ru.

Первый аспект заключается в установлении непосредственных факторов, влияющих на уровень конкурентоспособности, а также методов и инструментов управления ими. Факторному анализу посвящены исследования М. Портера, С.В. Титовой, О.А. Третьяка, С.В. Куца, Ю.Б. Рубина, Б.В. Кузнецова, К.Р. Гончар, Р.А. Фатхутдинова и др. Второй аспект касается выявления критериев, определяющих конкурентоспособность, а также достоверных способов ее оценки. Данная сторона проблемы исследована в научных работах ученых-экономистов Ю.Б. Иванова, В.В. Криворотова, В.В. Царева, А.А. Кантарович, В.В. Черныш, А.Н. Тищенко, Е.Д. Вайсман и др. В этой статье уделяется внимание факторному аспекту проблемы конкурентоспособности организации.

К настоящему времени учеными-экономистами предложено множество вариантов улучшения конкурентных позиций. Используемые подходы можно разделить на две направления. Одно направление ориентировано на использование внешних возможностей и нивелирование рисков конкурентной рыночной среды. Другое, противоположное ему, направление повышения конкурентоспособности концентрирует внимание на внутрисистемном развитии предприятия и раскрытии потенциала аккумулярованных ресурсов. Какова же роль ресурсов в создании конкурентного преимущества организации?

Основополагающей теорией, представляющей доказательную базу в пользу наращивания и применения накопленных внутренних резервов предприятия, является ресурсная теория. Значимость внутрифирменных ресурсов в реализации конкурентной стратегии предприятия определяется, главным образом, возможностью получения сверхдохода.

Модель «VRIN», предложенная Д. Барни, обнаруживает критерии актуальности ресурсов: ценность, редкость, сложная воспроизводимость и незамещаемость [1]. На

основе выявления соответствия этим признакам определяются высокорентабельные ресурсы, которые конкуренты пока не способны приобрести или перенять, так же как и заменить аналогом, эквивалентным по полезности. Вместе с тем со временем ресурсы утрачивают свой потенциал обеспечивать предприятию дополнительную положительную доходность. Такое ограничение зависит от многих факторов, в том числе от скорости создания более экономичных и технологических ресурсов, от внутренних возможностей организации эффективно реализовывать управление, ориентированное на создание добавленной стоимости.

Стратегическое управление ресурсами предприятия, как замечено Р.М. Грантом, должно быть сосредоточено на решении задачи максимизации дохода во времени [2]. Ориентация не только на величину дохода, но и на параметр длительности его поступления приводит ученого к пониманию необходимости разграничить понятия ресурсов и способностей и определить роль каждого из них в процессе формирования конкурентных преимуществ. По его мнению, ресурсы относятся к базовым элементам стратегии, тогда как способности представляют собой «потенциал объединенных ресурсов выполнять определенную задачу или операцию» и, следовательно, являются главным источником конкурентного преимущества предприятия. Длительность конкурентного преимущества, которое могут создавать способности, по сравнению с ресурсами, определяется, как правило, более низкой мобильностью, более сложной воспроизводимостью для конкурентов и относительно легкой замещаемостью по мере их устаревания.

Как видим, важность использования ресурсного потенциала для формирования конкурентного преимущества предприятия сегодня уже не ставится под сомнение. За три десятилетия ресурсная теория представила убедительные доказательства того, что внутрифирменные ресурсы и способ-

ности, удовлетворяющие определенным условиям, в том числе требованию невоспроизводимости, обладают возможностью обеспечивать предприятию конкурентоспособность.

Существует также мнение, что высоких экономических результатов предприятие может добиться за счет комбинирования различных ресурсных составляющих. Такой позиции придерживаются ученые Д.Дж. Коллиз, С.А. Монтгомери; Д.Дж. Тис, Г. Пизано, Э. Шуен, И. Ансофф, А.А. Белов, О.А. Грунина.

Комбинирование предполагает сочетание свойств и функций объединяемых компонентов и приводит к взаимодействию с образованием особых эффектов. Ключевую роль в этом процессе ученые отводят интеллектуальным ресурсам. Они могут существовать в индивидуальном и коллективном разуме, быть воплощены в материальных вещах или быть выражены в организационных технологиях управления и производства. В виду рассредоточенного расположения во внутрифирменной структуре предприятия, интеллектуальные ресурсы способствуют развитию всего ресурсного комплекса, тем самым обеспечивая организации выживаемость и конкурентные преимущества.

Обзор проведенных экспериментальных исследований в области влияния вну-

трифирменных ресурсов на конкурентоспособность предприятия позволяет обнаружить положительную корреляцию в отношении эффектов, производимых тремя группами интеллектуальных активов, среди которых – человеческий, структурный и отношенческий (или клиентский) капитал (см. табл.).

Анализируя данные представленной таблицы, отметим более сильную корреляционную связь между человеческим и структурным капиталом и достижением конкурентоспособности организаций. Сила их связи в рассматриваемых отраслях экономики варьируется в диапазоне от высокого до умеренного значения. Несколько меньшую силу связи имеет отношенческий/клиентский капитал и конкурентоспособность организаций. Силы их связи определяется интервалом, характеризующим умеренную и слабую зависимость. Однако такой вывод ни в коей мере не преуменьшает важности последней группы интеллектуальных ресурсов. Непрерывное сбалансированное взаимодействие всех ресурсных групп, как показано, например в исследованиях [7, 8], позволяет достигать более высоких финансовых и рыночных показателей предприятия. Более того, взаимодействие разнородных групп интеллектуальных ресурсов, как отмечают в своей работе М.Р. Кабрита

Таблица

Взаимосвязь групп интеллектуальных ресурсов и конкурентоспособности организаций (по отраслям)

Группы интеллектуальных ресурсов	Банковская отрасль	Здравоохранение	Цементная промышленность	Промышленность
Человеческий капитал	$r=0,61^{**}$	$r=0,79^*$	$r=0,459^{**}$	$r=0,655$
Структурный капитал	$r=0,73^{**}$	$r=0,88^{**}$	$r=0,732^{**}$	$r=0,725$
Отношенческий / клиентский капитал	$r=0,39^{**}$	$r=0,73^*$	$r=0,587^{**}$	$r=0,465$

Примечание: составлено автором с использованием данных из источников [3, 4, 5, 6]; * – вероятность ошибки менее 5 % ($p < 0,05$), ** – вероятность ошибки менее 1 % ($p < 0,01$).

и Н. Бонтис, ведет к получению большего совокупного эффекта за счет сложения потенциалов обнаруживаемых прямых и непрямых эффектов [9].

Таким образом, анализ *изученной научной литературы* показывает, что основное внимание в решении проблемы конкурентоспособности уделяется исследованию влияния определенных ресурсов или однородных ресурсных групп. Известно также то, что влияние ресурсных групп на экономические результаты предприятия оказываются выше. Вместе с тем количество исследований, выявляющих потенциал взаимодействия разнородных ресурсных групп, является недостаточным. Остается неизученным аспект, связанный с влиянием эффектов взаимодействия ресурсов на конкурентоспособность предприятия. В связи с этим весьма актуальным представляется дальнейшее исследование указанного фактора конкурентоспособности предприятия.

Фундаментальные предпосылки взаимодействия ресурсов предприятия

Прежде всего зададимся вопросом: правомерно ли в науке оперировать понятием «ресурсное взаимодействие»? Ответ кажется не столь очевидным. Дискуссионный момент возникает на почве «объединения необъединяемого». Дело в том, что категория «взаимодействие», в отличие от семантически близкой ей категории «взаимосвязь», предполагает качественные изменения свойств действующих в отношении друг друга разнородных элементов или создание нового структурного компонента, в дополнение или взамен предшествующего. Вместе с тем понятие «ресурсы» означает источники, вспомогательные средства, возможности, капитал, другими словами – все то, что позволяет возрастать и развиваться, но является по своей сути лишенным деятельного начала. Из этого напрашивается вывод о научной некорректности сочетания двух понятий. Однако необходимо отметить, что такое смысловое расхождение

обращается в соответствие, если рассматривать группы ресурсов предприятия в качестве сложных подсистем.

Применяя понятие «система» к производственным и организационным ресурсам, не любое множество можно назвать ресурсной системой. Системы – это «комплексы элементов, вступающих во взаимодействие друг с другом» [10, с. 33]. Впервые такой подход к ресурсам предприятия был применен Г.Б. Клейнером [11, 12]. С его точки зрения, различные ресурсы обладают производительной способностью и формируют стоимость «не сами по себе, а только в составе экономических систем». В своем исследовании Клейнер отмечает, что каждой ресурсной системе предприятия свойственны, во-первых, изменение состояний при прохождении стадий жизненного цикла: создание – функционирование – эволюция – трансформация – ликвидация; во-вторых, выполнение двух целевых функций, одна из которых является основной, а другая – дополнительной; в-третьих, осуществление и регулирование процессов взаимодействия с другими ресурсными подсистемами, а также инициирование и проведение собственного обновления. Ученый заключает, что благодаря этим системным свойствам и способностям сохраняется устойчивость и поддерживается связь со смежными ресурсными подсистемами.

Анализируя способность ресурсных подсистем взаимодействовать друг с другом, мы приходим к выводу о существовании в каждой ресурсной подсистеме «сущностного элемента». По сравнению с прочими системообразующими элементами, базис или так называемое «ядро» ресурсной подсистемы обладает наиболее важными функциями. Прежде всего ядро является первоэлементом системы; во-вторых, признается объединяющим началом; в-третьих, оно проявляет себя в качестве индикатора состояния и характера развития сложной системы и его подсистем; и, наконец, становится рычагом, вызывающим последова-

тельную череду эффектов. Отсюда следует, что ядро – это основной компонент сложноорганизованной подсистемы ресурсов, который дает начало формированию подсистемы, консолидирует потенциал ее развития, а также предотвращает тенденцию к отклонению в развитии подсистемы. В связи с этим возникает вопрос: что может выступать в роли базиса ресурсной подсистемы предприятия?

Как уже упоминалось выше, интеллектуальные ресурсы представляют собой особую группу ресурсов организации. Попробуем разобраться, могут ли они называться функциональным ядром ресурсных подсистем предприятия.

В первую очередь, интеллектуальные ресурсы, в общем смысле слова, это ресурсы, созданные естественным и искусственным интеллектом, что служит или может послужить основой для их будущего развития. Следовательно, в основании предприятия как социально-хозяйственного образования, сформированного и реализованного людьми, уже изначально заложены результаты интеллектуального труда, которые впоследствии пересматривались и приводили к различным по масштабам трансформациям. Это означает, что интеллектуальные ресурсы можно по праву считать первоэлементом предприятия и его подсистем.

Следующее утверждение об интегрирующей природе интеллектуальных ресурсов в системе прочих ресурсов подтверждается тем, что они получают воплощение в труде, средствах производства, организационных процессах и одновременно с этим образуют тесную связь с другими, ранее внедренными в производство, интеллектуальными ресурсами. Из этого усматривается многосторонняя – функциональная и историческая – обусловленность развития всего ресурсного комплекса предприятия.

В довершение описания преобладающей по значимости роли интеллектуальных ресурсов отметим, что, являя собой «модель

памяти» организации, они сохраняют и отображают информацию об уровне и темпе технологического развития системообразующих ресурсов. Важность реализации этой функции заключается в возможности своевременного обнаружения неравномерности эволюционирования и согласования темпов роста ресурсных подсистем в масштабе всего предприятия.

Таким образом, нами выявлены две фундаментальные предпосылки осуществления ресурсных взаимодействий. Первой из них является системный характер ресурсов промышленной организации. Это означает, что взаимодействие может осуществляться только между полноценными экономическими подсистемами, сформированными входящими в структуру предприятия ресурсами. Вторая предпосылка вытекает из первого положения и заключается в том, что ресурсные подсистемы в своем основании имеют составное ядро, образующими элементами которого являются интеллектуальные ресурсы. Последние, как выяснено, выполняют интегрирующую функцию и облегчают взаимодействие между различными ресурсными подсистемами.

Типы ресурсных подсистем предприятия и их взаимодействие

Согласно концептуальной позиции Клейнера, производственное предприятие рассматривается как множество взаимодействующих ресурсных подсистем, обеспечивающих его устойчивое функционирование в изменчивой рыночной среде. В достижении этой приоритетной для многих предприятий стратегической цели участвуют, по его мнению, только четыре ресурсные подсистемы, а именно: объект, среда, процесс и проект.

Каждая ресурсная подсистема характеризуется собственными отличительными особенностями. Проектная ресурсная подсистема обеспечивает разработку инновационных и инвестиционных решений, проведение точечных мероприятий, за-

ключение договорных отношений, реализацию *стратегических* изменений. Объектная ресурсная подсистема ответственна за выполнение организационной работы, и ее представителями являются цеха, участки, лаборатории, отделы, группы и другие структурные подразделения; а также коллектив организации – производственный и непромышленный персонал, отдельные сотрудники. Средовая подсистема ресурсов создает необходимые условия для осуществления хозяйственной деятельности. Примерами данного типа подсистем являются машины и оборудование, организационная культура, законодательная база, внутренние стандарты и регламенты, базы данных, информационно-коммуникационные сети и программные средства. Процессная ресурсная подсистема, состоящая из различных бизнес-процессов, способствует движению других подсистем к качественно новому состоянию. Вместе с тем, несмотря на существенные функциональные различия между ресурсными подсистемами, они обнаруживают необходимость объединения экономических интересов и выстраивают прямые и опосредованные отношения друг с другом (рис. 1).

Объединение ресурсных подсистем поддерживается главным образом на трех уровнях: структурном, функциональном и процессном. На структурном уровне каждая подсистема обладает отличающейся

двухкомпонентной комбинацией ресурсов (пространство, время) и/или способностей (активность, интенсивность). Отсутствие запасов тех или иных ресурсов или способностей компенсируется благодаря межсистемному обмену. В рамках взаимобмена ресурсные подсистемы, с одной стороны, распространяют средства, имеющиеся у них в избытке, смежным подсистемам, с другой стороны, покрывают свои потребности в дефицитных, но необходимых компонентах. На функциональном уровне кооперация ресурсных подсистем основывается на делегировании каждой из них экономических функций – производства, распределения, обмена, потребления. Управление посредством делегирования облегчает контроль качества продукции на всех этапах жизненного цикла. Наконец, с точки зрения наблюдаемых в ресурсных подсистемах процессных явлений, сопровождающихся изменением общих условий их функционирования в пространстве (от разнообразия до унификации) и времени (от изменчивости до стабильности), единение разнородных подсистем ресурсов обеспечивает предприятию приспособляемость к колебаниям рыночной конъюнктуры.

Формат данной статьи не ставит своей целью детально останавливаться на описаниях причин объединения ресурсных подсистем предприятия и содержания их взаимобмена, важно отметить лишь то, что

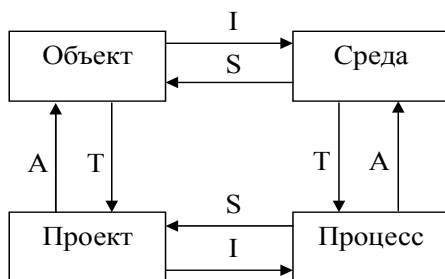


Рис. 1. Схема взаимодействия ресурсных подсистем предприятия [13, с. 802].
Примечание: S – пространство; T – время; A – активность; I – интенсивность

они являются структурно дополняющими и частично способны заменить друг друга в функциональном плане. Более того, через взаимный обмен они поддерживают собственную целостность и в совокупности сохраняют производственное и экономическое единство предприятия.

Систематизация эффектов взаимодействия в привязке к ресурсным подсистемам предприятия

Различия, существующие между подсистемами ресурсов, способствуют их взаимному обмену и делают возможным оптимизацию выполнения общесистемных и экономических функций предприятия посредством разделения и закрепления за каждой из них соответствующих «обязанностей».

Распределение функций происходит в интересах достижения общей цели и предполагает согласованные действия разнотипных ресурсных подсистем. Такие действия обнаруживают единство и координацию усилий, направленных на динамическое изменение функциональных показателей всех участвующих подсистем ресурсов. Со своей стороны, каждая из них способна содействовать обновлению состояния смежных ресурсных подсистем путем генерирования экономических эффектов, распространяющих положительное воздействие на связанные подсистемы. Мы назовем их эффектами взаимодействия, поскольку предпосылка их образования заключена во взаимообусловленности внутрифирменных подсистем. Их основной смысл состоит в ускорении приращения качественных свойств взаимодействующих ресурсных групп.

Эффекты взаимодействия можно классифицировать по глубине интеллектуализации генерирующей их ресурсной подсистемы. В этом смысле можно выделить эффекты первого порядка и эффекты второго порядка. Эффекты первого порядка выражаются в количественных и, что наиболее важно, в качественных изменениях состояния ресурсных подсистем. Эффекты

второго порядка возникают в продолжение усиления эффектов первого порядка и обеспечивают воспроизводство интеллектуального базиса ресурсной подсистемы. По силе воздействия эти эффекты обладают большим потенциалом влияния, так как часто *становятся причиной* и основой качественных изменений в смежных ресурсных подсистемах, тогда как эффекты первого порядка делают только возможным, а не обязательным возникновение цепочки последующих эффектов. В схематичном виде образование эффектов взаимодействия ресурсных подсистем проиллюстрировано на рис. 2.

Обратимся к более подробному рассмотрению предложенной модели и попытаемся изложить содержание межсистемных взаимодействий, расширяющих потенциал функциональных возможностей ресурсов. *Проектная ресурсная подсистема* может усиливаться при реализации перспективного плана, стратегической программы или мотивационной кампании (1). Обусловленное осуществлением таких форм деятельности улучшение проектной подсистемы связывают с оживлением частных инициатив и распространением творчески-настроенных форм поведения в организации. В этом выражается проектный эффект первого порядка (2). Необходимыми условиями образования эффекта являются, с одной стороны, резервы инвестиционных средств (3), а с другой – желание сотрудников реализовать себя в дополнение с возможностью применить свои индивидуальные знания в совместном проекте (4). При этом побуждение к использованию накопленных идей может возникать только при формировании в сознании четких и понятных представлений (5) и убежденности владельца знания в его действительности (6). В качестве подтверждения этому, можно привести результаты исследования Дж. Холста и Д. Филдса, которые обосновывают положительную связь между доверием, основанным на

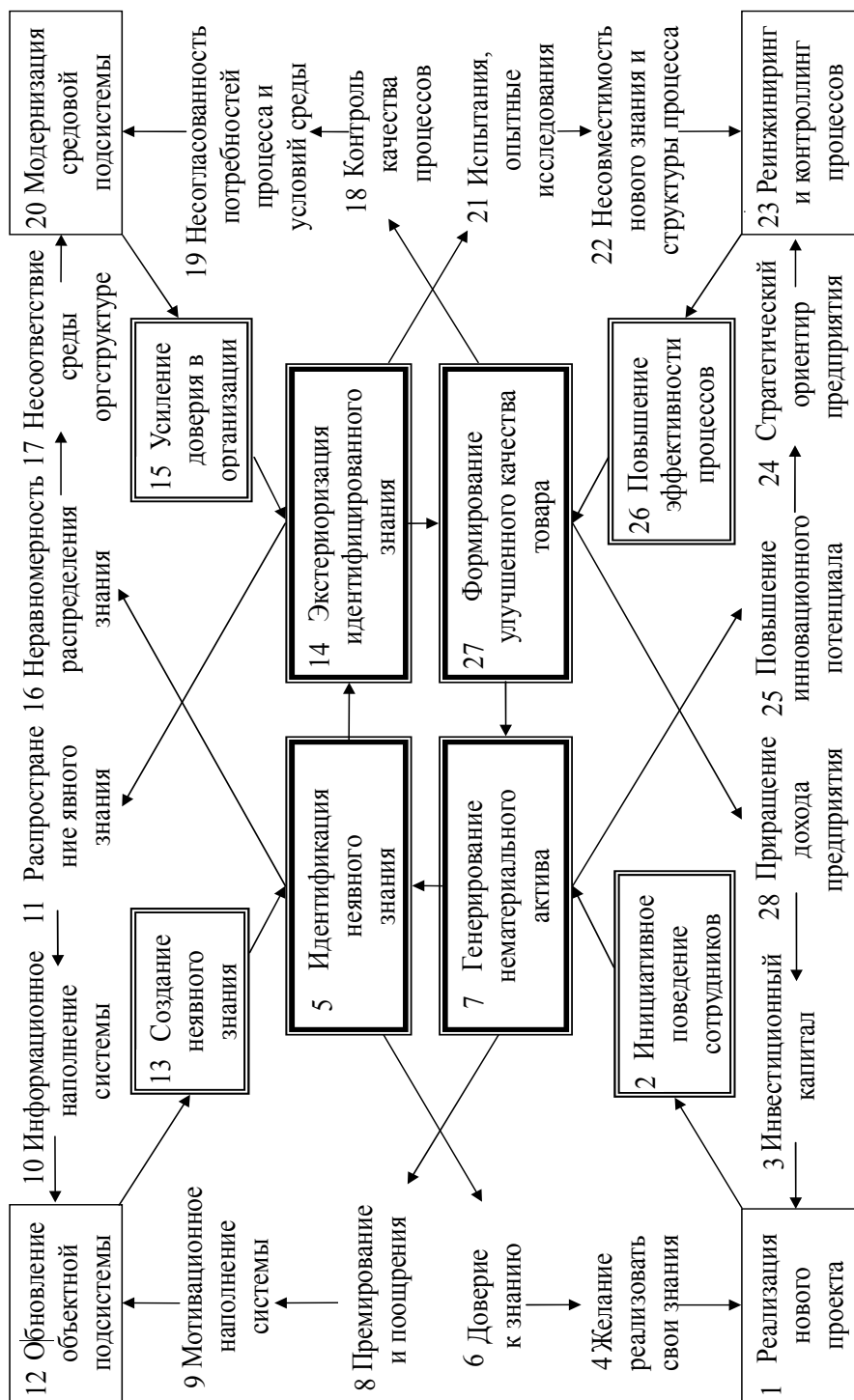


Рис. 2. Система эффектов взаимодействия ресурсов предприятия
Примечание: элементы нумеруются в порядке описания в тексте статьи.

уверенности в беспорности собственного знания, и желанием его применить ($R = 0,46$) [14].

Существенным достижением реализации идейной инициативы является создание нематериального актива. В этом событии проявляется проектный эффект второго порядка (7). Важнейшим преимуществом постановки нематериального актива на учет, как известно, является государственная правовая охрана и возможность монопольного использования и извлечения дополнительных доходов. Любой вариант коммерческого использования актива – в собственном производстве или передача прав другим контрагентам – дает возможность сохранить теоретические и экспериментальные наработки в корпоративной базе знаний, наполнение которой впоследствии может оказать влияние на выбор будущих направлений исследований.

Создание и регистрация таких активов предполагает премирование и другие формы материального и нематериального поощрения сотрудников (8). Во избежание конфликта интересов, размер, условия и порядок выплаты вознаграждения должен быть заранее прописан во внутрифирменном регламенте предприятия. Однако в случае отсутствия договорных отношений Постановлением Правительства РФ от 04.06.2014 г. № 512 защищены интересы разработчика путем установления фиксированных размера выплат, в частности единовременного пособия на уровне 30 % средней зарплаты автора разработки за последние 12 месяцев при создании служебного изобретения и на уровне 20 % – при создании служебной полезной модели или служебного промышленного образца, а также ежегодного вознаграждения за использование таких объектов – на уровне среднемесячного зарплаты работника.

Механизм поощрений, отвечающий потребностям сотрудников-исполнителей, приводит к мотивационному наполнению *объектной ресурсной подсистемы* (9). В

этой части факторной цепочки становится очевидным усиливающее положительное воздействие проектной ресурсной подсистемы на объектную подсистему. Вместе с тем только мотивационного наполнения еще недостаточно для форсирования качественных изменений в объектной ресурсной подсистеме. Вторым необходимым фактором является контекстуальное наполнение (10), которое достигается в связи с восприимчивостью предприятия и его объектной подсистемы к изменениям рыночной ситуации и условий внутренней среды. В свою очередь, внутрифирменные изменения обусловлены эффективностью системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации персонала, механизмом взаимодействия сотрудников и интенсивностью распространения корпоративных знаний (11). Таким способом со стороны проектной и средовой ресурсных подсистем происходит обоюдное воздействие, направленное на форсирование изменений в объектной ресурсной подсистеме (12) посредством сочетания мотивационного и контекстуального факторов.

Обновления, совершающиеся в объектной подсистеме вследствие совместного действия смежных подсистем, переходят в объектный эффект первого порядка – новое неявное знание (13). Такое знание можно охарактеризовать как интуитивное, фрагментарное представление, возникающее чаще всего спонтанно и связанное с практической реализацией. Средний диапазон неявного знания составляет интервал от 42 до 80 % [15, с. 130]. Использование такого знания, как правило, имеет несистематичный характер, но может приводить к некоторым качественным улучшениям внутри объектной подсистемы.

По мере заполнения недостающих фрагментов знания происходит эффект второго порядка, заключающийся в идентификации и трансформировании этого знания в явную форму (5). По сравнению с неявной формой, оно является распознаваемым, и его

большая ценность обусловлена четкостью и логичностью. Тем не менее на данном этапе полученное знание еще не зафиксировано на материальном носителе и не передано другим работникам, а лишь сохраняется в головах отдельных сотрудников, вследствие чего имеет ограниченную применимость и может быть в любой момент утеряно при их увольнении с предприятия.

Появление идентифицированного знания в масштабах целостной производственно-экономической системы – это мало заметный, но вместе с тем значимый этап, который может поднять предприятие на новую качественную ступень развития. Это происходит только в том случае, если объектная ресурсная подсистема распространяет свое влияние на *средовую ресурсную подсистему*, и случается *средовой эффект* второго порядка – экстериоризация идентифицированного знания (14). Под экстериоризацией понимается «вынесение вовне результатов умственных действий, осуществляемых во внутреннем плане» [16, с. 619]. Очевидно, что осуществление этого процесса предполагает готовность объектной подсистемы распространить знание, а *средовой подсистемы* – его воспринять и дать правильную оценку значимости и масштаба применимости.

Между тем передача нового знания объектной подсистемой, как правило, наталкивается на нежелание сотрудников делиться им. Такое сопротивление связано с восприятием знания как сверхценного изобретательского продукта, воплощающего их личностный талант, накопленный опыт, углубленные знания и творческие способности. Преодоление нежелания сообщать знание требует со стороны руководства значительных усилий для поддержания атмосферы доверия в организации (15). Так, согласно исследованию Холста и Филдса, доверие, исходящее от убежденности в добропорядочности и справедливости коллег, способствует стремлению делиться неявным знанием ($R = 0,49$).

Важно отметить, что объектная ресурсная подсистема оказывает влияние на ускорение преобразований, назреваемых в *средовой ресурсной подсистеме*. Форсирующее действие объектной подсистемы проявляется через усиление противоречий внутри *средовой подсистемы*. Такие противоречия обостряются на почве неравномерного распределения знаний в рамках одного иерархического уровня управления (16), что может углубить конфликтность взаимодействий между коллегами и приводить к увеличению энтропии (меры неопределенности состояния) *средовой подсистемы*. К слову сказать, ее уровень можно оценивать по величине разницы между производственно-экономическими показателями эффективности работы различных сотрудников. Чем значительнее разница, тем энтропийный уровень выше. С ростом энтропии происходит снижение результативности системной функции среды, заключающейся в организации оптимальных внутрихозяйственных условий деятельности предприятия. По достижении предельного значения уровня энтропии в системе возникает первый фактор противоречия. Он проявляется в виде явного несоответствия институциональной среды модифицированной организационной структуре, изменения в которой были вызваны неравномерной плотностью распределения знания (17).

Влияние другого фактора, также ослабляющего функции и тем самым ускоряющим изменения свойств *средовой подсистемы*, происходит со стороны процессной подсистемы. Существует потребность в проведении регулярного контроля качества взаимодействующих технологий и выпускаемой продукции, в том числе и в случае улучшения результативности процессной подсистемы (18). Его основными задачами являются текущий мониторинг, определение отклонений от целевых показателей и выявление причин качественных несоответствий продукции техническим стандартам и нормам или ожиданиям потребителя.

Последующая коррекция несоответствий по потребительским свойствам и дефектности, как правило, требует обращения к внутрифирменным нормативам, стандартам, правилам и устранения несогласованности между новыми потребностями производственного процесса и условиями, формируемыми средовой подсистемой (19).

Результатом сочетания вышеописанных факторов, действующих со стороны объектной и процессной подсистем, может стать модернизация внутрифирменной среды предприятия (20).

К основным направлениям модернизации среды можно отнести институциональное (социально-организационное) и производственное. Первое направление характеризуется реформированием институциональной структуры и может включать в себя актуализацию и дополнение действующих формальных и неформальных норм, правил, принципов, ограничений, установок и моделей поведения. Второе направление связано с осуществлением преобразований, связанных с интеграцией и организацией производственного пространства предприятия. К такому направлению внутрифирменной модернизации можно отнести переустройство производственного, торгово-сбытового, информационного, инвестиционного, инновационного пространства предприятия. Примерами мероприятий могут служить ввод и замещение обслуживающих производство объектов; реорганизация сбытовой сети, оптимизация каналов товародвижения, изменение ценовой политики; развитие интегрированной информационной системы, интенсификация внутрифирменных контактов и взаимодействий, совершенствование средств коммуникаций; расширение инвестиционного сотрудничества; улучшение инновационного климата, укрепление инфраструктуры исследований и т. д.

Институциональные и производственные мероприятия по модернизации средовой подсистемы способны формировать и

укреплять доверительные отношения с коллегами (в рамках горизонтального уровня иерархии) и руководством (в рамках структурной вертикали). В таком случае доверие к коллегам может обеспечиваться благодаря правильно выстроенным коллективным взаимоотношениям, координируемым своевременными изменениями в институциональной структуре внутрифирменного управления. В то же время доверие подчиненных к руководящему составу может основываться на солидарности в выборе проводимой политики и признании заслуг руководства в области обеспечения качества, безопасности и комфортности труда.

Вернемся к обсуждению эффекта экстерииоризации знания. Этот средовой эффект является важным не только для производящей его ресурсной подсистемы, но и для процессной подсистемы. Напомним, что средовая подсистема трансформирует новое знание в явную форму. При этом знание, как правило, фиксируется на бумаге или другом материальном носителе, что делает его доступным и малозатратным для распространения внутри предприятия. Экстерииоризация знания также делает возможным его перенос и аккумуляцию внутри *процессной ресурсной подсистемы*.

Обеспечение надежности и эффективности операций процессной подсистемы при внедрении нового знания зачастую требует основательной подготовительной работы, включающей, в частности, проведение промышленных испытаний и опытных исследований (21). В ходе эмпирического обоснования теоретического знания может выявляться фрагментарная или полная несовместимость предложенного изобретательского решения со структурой процессной подсистемы в части последовательности и состава технологических этапов (22). Такое несоответствие может стать одной из причин проведения реинжиниринга бизнес-процессов предприятия (23).

Ключевыми направлениями реинжиниринга процессов, по мнению Н.А. Гор-

лова, являются объединение нескольких операций в одну; вертикальное сжатие процесса, сопровождающееся делегированием полномочий и ответственности на нижние организационные уровни; перемещение работы между подразделениями; совмещение или переход к параллельному выполнению работ; сокращение контрольных мероприятий и управляющих воздействий; минимизация согласований [17].

Выбор реинжиниринговых мероприятий зависит во многом от гибкости структуры процессов и стратегии инновационного развития. Под гибкостью структуры понимается способность к перегруппировке и комбинированию операций процессной подсистемы в соответствии с изменяющимися внешними и внутренними условиями. Гибкость структуры обеспечивается за счет взаимосвязи и сочетаемости определенных операций и процессов предприятия. Поддерживать гибкость структуры позволяет внедрение в процессную ресурсную подсистему инструмента – контроллинга, использование которого может обеспечивать оперативный мониторинг и оптимизацию течения процессов в условиях их взаимосвязанности.

Вместе с тем контроллинг и перепроектирование процессной подсистемы должно осуществляться с учетом стратегического ориентира инновационного развития предприятия (24). Такая обусловленность исходит из принципа, что любые инициированные изменения более низкого уровня адаптируются к изменениям более высокого уровня. Мероприятия контроллинга и реинжиниринга являются оперативными и тактическими решениями, приближающими предприятие к достижению стратегической цели. Важно отметить и обратную взаимосвязь, посредством которой контроллинг и реинжиниринг могут влиять на внесение коррективов в ранее принятую генеральную линию стратегического развития. В ходе реализации стратегии могут быть внесены определенные изменения по

результатам проектной деятельности, демонстрирующим повышение инновационного потенциала предприятия (25).

Практика применения методов реинжиниринга ведет к перестройке и реадaptации внутри- и межпроцессных взаимодействий и может сопровождаться эффектом первого порядка – повышением эффективности бизнес-процессов (26). Экономическая эффективность процессной подсистемы определяется по ряду показателей. К первой группе относятся показатели, влияющие на расход ресурсов и обуславливающие себестоимость производства единицы продукции. Среди них можно выделить: производительность труда, фондоотдача основных средств, материалоемкость и энергоемкость производства. Эта группа показателей используется при оценке качества процесса производства товара. Вторая группа содержит показатели динамики улучшений технических и эксплуатационных характеристик выпускаемой продукции, определяющие ее способность удовлетворять потребности – полезность. Эта группа показателей эффективности дает представление о качестве результата производственного процесса.

Эффективность процессов и качество их результатов имеют существенное значение для производственного предприятия. С учетом того, что приоритетность показателей процессной подсистемы зависит от спросообразующих факторов и других особенностей отраслевых рынков, а также от тенденций развития средовой и проектной внутрифирменных подсистем, экономический интерес предприятия к обоим качественным аспектам – себестоимости производства и полезности продукции, раскрывается в содержании их взаимодействия. Так, снижение стоимости выпуска товара формирует более привлекательную цену, а увеличение способности продукции удовлетворять потребительские ожидания и обеспечивает лояльность потребителя. В то же время одновременное применение

стоимостного и качественного подходов к управлению явным знанием генерирует эффект процессной подсистемы второго порядка – формирование улучшенного качества, выражаемого в добавленной потребительской ценности (27).

Добавленная потребительская ценность товара отражает эффективность отношений между предприятием и покупателем по поводу максимального удовлетворения потребностей. Качество этих отношений находит свое выражение в объеме дохода предприятия. Отсюда приращение дохода в сопоставлении с соответствующими показателями конкурентов (28) может свидетельствовать о выстраивании продуктивных взаимосвязей с потребительской средой.

Влияние эффектов взаимодействия ресурсных подсистем на повышение конкурентоспособности предприятия

Выявление эффектов, возникающих в результате качественных приращений консолидированных ресурсных систем и оказывающих положительное влияние на развитие смежных ресурсных подсистем, позволяет обнаружить дополнительный рычаг нелинейного управления конкурентоспособностью предприятия.

Отличительная особенность нелинейного управления состоит в том, что воздействие осуществляется посредством корректирующих и/или усиливающих обратных связей. Корректирующая (балансирующая) обратная связь обладает уравнивающим действием и поддерживает постоянство имманентных свойств и устойчивость состояний сложноорганизованной системы. Тем не менее, действие корректирующей обратной связи не всегда целесообразно и не для всех экономических систем несет положительный смысл.

Усиливающая обратная связь имеет противоположный характер действия. Она способна вызывать изменения, предваряющие переход сложной системы на новый уровень развития. Вместе с тем данный тип

связи может провоцировать непредвиденные отклонения от линейной траектории развития. Такая ситуация создает чрезмерное давление на финансирование развития систем, что может повлечь за собой истощение инвестиционных ресурсов. В этой связи важно обеспечить сочетание усиливающего и корректирующего типов обратных связей.

Нелинейное управление конкурентоспособностью предприятия предлагается изучать с помощью системно-динамического подхода, позволяющего создавать и испытывать модели, отражающие сложные экономические процессы. В соответствии с этим подходом разработана динамическая модель повышения конкурентоспособности предприятия посредством эффектов взаимодействия ресурсных подсистем (рис. 3). Средой для построения имитационной модели является программный пакет Vensim.

Положительная зависимость подсистемы конкурентоспособности предприятия от подсистемы внутрифирменных ресурсов объясняется известными положениями ресурсной теории. Примечательно то, что последняя упомянутая подсистема может динамически развиваться под воздействием множественных усиливающих обратных связей. Эти связи реализуются посредством особых эффектов, возникающих в результате объединения и взаимодействия четырех групп ресурсов – объекта, среды, процесса и проекта. Как уже ранее отмечалось в данной статье, генерируемые эффекты обладают форсирующим действием на смежные группы ресурсов, ускоряя их темпы развития. Тем самым каждая из них производит эффекты, имеющие существенное значение для двух сопредельных групп ресурсов, и использует эффекты, образующиеся в них. Возникают четыре петли усиливающих обратных связей второго уровня, попарно соединяющие четыре группы ресурсов.

Нелинейные обратные связи разной целевой направленности противодействуют

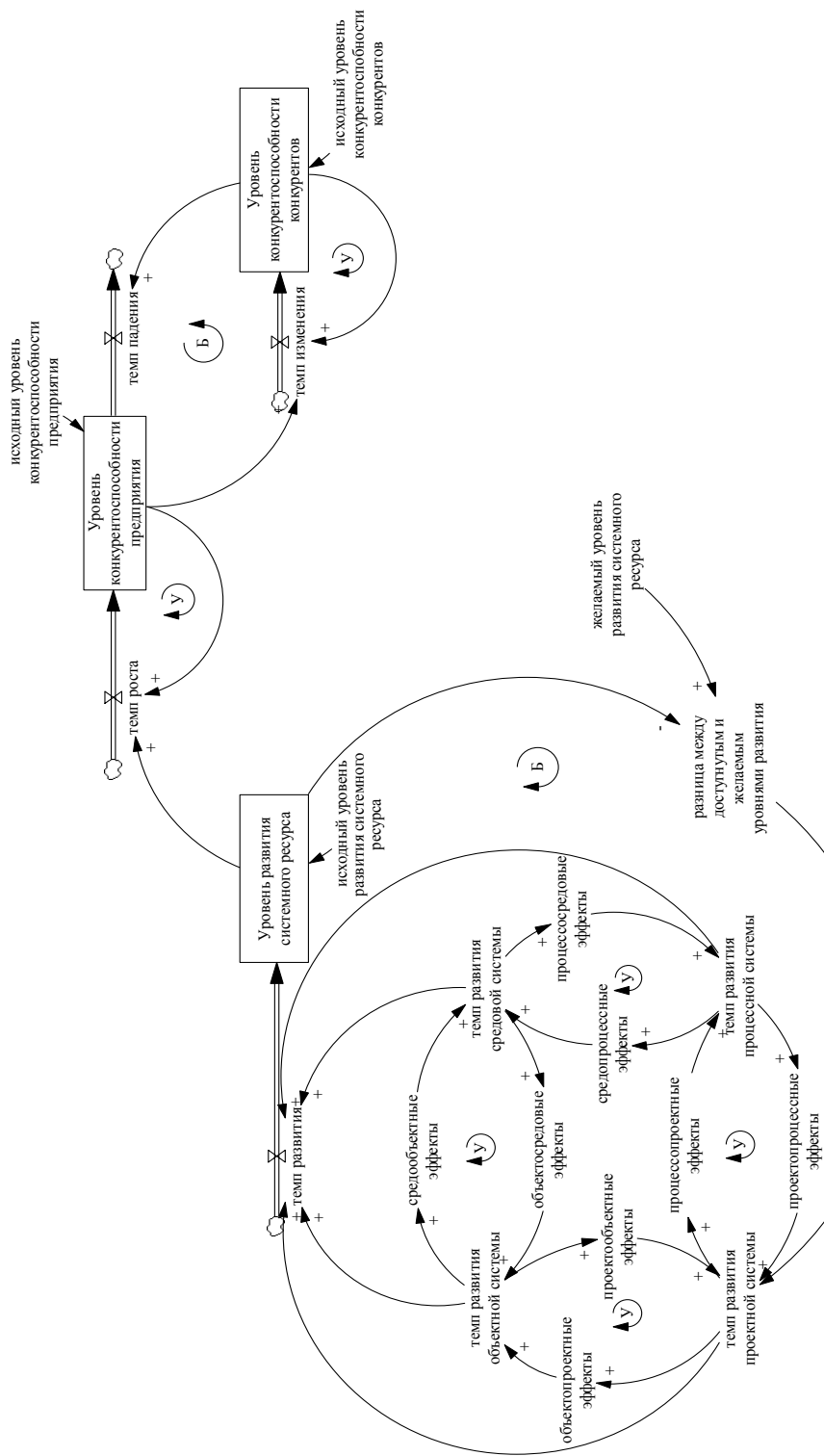


Рис. 3. Динамическая модель повышения конкурентоспособности предприятия, разработанная с использованием пакета Vensim

Примечание: У – контур усиливающей обратной связи; Б – контур балансирующей обратной связи.

друг другу. В зависимости от соотношения сил действия обратных связей определяется преобладающий процесс – рост или падение уровня конкурентоспособности предприятия.

Выводы

Прогрессивное развитие ресурсов повышает уровень конкурентоспособности предприятия. Вместе с тем фокус внимания руководства предприятия должен быть направлен не на развитие отдельного ресурсного элемента или стратегической группы факторов производства, а на комплексное качественное улучшение ресурсных подсистем организации – объекта, среды, процесса и проекта. Именно в таком случае возникает череда эффектов, обеспечивающих форсирующее развитие сопредельных ресурсных подсистем, что способствует ускоренной динамике роста системного ресурса предприятия.

Ключевая роль в этом процессе принадлежит интеллектуальным ресурсам, составляющим функциональное ядро каждой ресурсной подсистемы. Будучи наделенными свойством консолидировать предшествующий опыт, интеллектуальные ресурсы являются интегрирующей платформой взаимодействия и качественного приращения внутрифирменных подсистем предприятия. Тем самым достигается системное технологическое развитие ресурсного комплекса предприятия.

Динамичность системного ресурса раскрывается в явлении нелинейности, которое сопряжено с наличием положительных обратных связей. Контурные усиливающих

обратных связей образованы эффектами взаимодействий внутрифирменных подсистем и охватывают все ресурсное пространство предприятия, обеспечивая при этом согласованное темповое развитие его частей. Наличие множественных обратных связей делает предприятие как экономическую систему более способным к гибкой внутренней перестройке ресурсных подсистем и быстрой адаптации в условиях изменчивости конъюнктурных факторов.

Теоретико-методологическая значимость исследования заключается в том, что его результаты развивают положения теории системного ресурса в части анализа эффектов взаимодействия ресурсных подсистем предприятия, а также дают научное обоснование считать их фактором конкурентоспособности предприятия. Практическое значение исследования определяется разработкой динамической модели повышения конкурентоспособности предприятия посредством эффектов взаимодействия ресурсных подсистем.

В будущем планируется углубление раскрытия темы нелинейности в привязке к эффектам взаимодействия ресурсных подсистем предприятия. В этой связи важное значение обретает более подробное изучение нелинейных характеристик интеллектуальных ресурсов как базисных элементов внутрифирменных подсистем. С практической точки зрения перспективным представляется создание экономико-математического инструментария для факторной оценки влияния эффектов взаимодействия на рост конкурентоспособности предприятия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Barney J. Firm Resources and Sustained Competitive Advantage // *J. of Management*. 1991. Vol. 17, No. 1. P. 99–120.
2. Грант Р.М. Ресурсная теория конкурентных преимуществ: практические выводы для формулирования стратегии // *Вестн. СПбГУ. Сер. 8*. 2003. Вып. 3. С. 47–75.
3. Bataineh T.M., Al-Zoabi M. The Effect of Intellectual Capital on Organizational Competitive Advantage: Jordanian Commercial Banks (Irbid District). An Empirical Study // *International Bulletin of Business Administration*. 2011. Is. 10. P. 15–24.
4. Taie E.S. The Effect of Intellectual Capital Management on Organizational Competitive Advantage in Egyptian Hospitals // *International J. of Business and Social Science*. 2014. Vol. 5, No. 2. P. 160–167.
5. Sharifian S., Momayez A., Qassem S.A. Investigating the Role of Intellectual Capital in Improving Entrepreneurial Competitive Advantage // *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*. 2014. Vol. 4. P. 390–399.
6. Salavati A., Ahmadi K., Rahmatinia R. Intellectual capital and Competitive Advantage in Industrial Units in Iran // *Advanced Research in Economic and Management Sciences*. 2014. Vol. 17. P. 390–399.
7. Kamaluddin A., Rahman R.A. Intellectual Capital Profiles: Empirical Evidence of Malaysian Companies // *International Review of Business Research Papers*. 2013. Vol. 9, No. 6. P. 83–101.
8. Youndt M.A., Subramaniam M., Snell S.A. Intellectual capital profiles: An examination of investments and returns // *J. of Management Studies*. 2004. Vol. 41. Is. 2. P. 335–361.
9. Cabrita M.R., Bontis N. Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry // *International J. of Technology Management*. 2008. Vol. 43, No. 1–3. P. 212–237.
10. Bertalanffy L.V. *General System Theory. Foundations, Development, Applications*. New York: Braziller, 1969. 290 p.
11. Клейнер Г.Б. Системная парадигма и экономическая политика // *Общ. науки и современность*. 2007. № 3. С. 99–114.
12. Клейнер Г.Б. Системный менеджмент и системный ресурс корпорации // Докл. XII Междунар. научн. конф. по проблемам развития экономики и общества. М.: ВШЭ. 2011. Т. 2. [Электронный ресурс]. URL: mse-msu.ru/kleiner_sis_menegment_and_sis_resyrs_2011.pdf (дата обращения: 29.04.2015).
13. Клейнер Г.Б. Новая теория экономических систем и ее приложение // *Вестник Российской академии наук*. 2011. Т. 81, № 9. С. 794–811.
14. Holste J.S., Fields D. Trust and Tacit Knowledge Sharing and Use // *J. of Knowledge Management*. 2010. Vol. 14. Is. 1. P. 128–140.
15. Оглуздина О.Б. Систематизация факторов развития явного и неявного знания предприятия // *Правовая защита, экономика и управление интеллектуальной собственностью* : материалы науч.-практ. конф. Екатеринбург: УрФУ, 2014. С. 130–136.
16. *Большой психологический : словарь под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко*. СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2004. 672 с.
17. Горелов Н.А. *Антикризисное управление человеческими ресурсами* : учеб. пособие. СПб.: Питер, 2010. 432 с.

Ogluzdina O.B., post-graduate student,
Ural Federal University
named after the first President of Russia B.N. Yeltsin,
Ekaterinburg, Russia

THE EFFECTS OF RESOURCE SUBSYSTEMS INTERACTIONS AS A FACTOR OF INCREASE IN ENTERPRISE COMPETITIVENESS

Constantly increasing competition lays corporate management under a necessity to create competitive advantages, in accordance with the principles of dynamism and durability. In this sense, the internal resources of an enterprise have high potential, as indicated by the resource-based theory. This article is devoted to uncovering the internal resources potential for the purpose of enhancing enterprise competitiveness. The aim of the research is to justify the effects of internal resource interactions as an enhancement factor for enterprise competitiveness. The subject of the research is the effects of internal resource interactions which encourage enterprise competitiveness growth. The methodological basis of the research is constituted by systemic and dynamic approaches. Scientific novelty stems from developing the relevant aspects of the system resource theory proposed by G.B. Kleiner. In particular, the research theoretically determines the appropriate use of the economic category “resource interaction”, identifies essential conditions for resource interactions, puts forward the idea of the key role of intellectual resources as the functional basis of the resource subsystems. It also explores and systematizes the effects of internal resource subsystems interactions. The study gives considerable attention to describing positive influence of these effects on high-quality growth related to the resource subsystems and the integrated resource complex of the enterprise. The paper presents a system dynamics model for improving competitiveness of the organization, reflecting the effects forcing enterprise resource development. The results of the research lead to a conclusion that the effects of internal resource subsystems interactions impact enterprise competitiveness. The theoretical significance of the research findings is that a new internal factor of enterprise competitiveness growth has been discovered and analyzed. The practical significance of the study is that its results and conclusions can be used by corporate management in developing a competitiveness strategy.

Key words: resource-based theory, resource subsystem of the enterprise, intellectual resources, resource interaction, interaction effects, the competitiveness of the enterprise.

References

1. Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, Vol. 17, No. 1, 99–120.
2. Grant, R.M. (2003). Resursnaia teoriia konkurentnykh preimushchestv: prakticheskie vyvody dlia formulirovaniia strategii [The Resource-Based Theory of Competitive Advantage: Implications for Strategy Formulation]. *Vestnik SPBGU [Vestnik of Saint Petersburg University. Management Series]*, Iss. 3, 47–75.
3. Bataineh, T.M., Al-Zoabi, M. (2011). The Effect of Intellectual Capital on Organizational Competitive Advantage: Jordanian Commercial Banks (Irbid District). An Empirical Study. *International Bulletin of Business Administration*, Iss. 10, 15–24.
4. Taie, E.S. (2014). The Effect of Intellectual Capital Management on

- Organizational Competitive Advantage in Egyptian Hospitals. *International Journal of Business and Social Science*, Vol. 5, No. 2, 160–167.
5. Sharifian, S., Momaye,z A., Qassemi, S.A. (2014). Investigating the Role of Intellectual Capital in Improving Entrepreneurial Competitive Advantage. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, Vol. 4, 390–399.
 6. Salavati, A., Ahmad, K., Rahmatinia, R. (2014). Intellectual capital and Competitive Advantage in Industrial Units in Iran. *Advanced Research in Economic and Management Sciences*, Vol. 17, 390–399.
 7. Kamaluddin, A., Rahman, R.A. (2013). Intellectual Capital Profiles: Empirical Evidence of Malaysian Companies. *International Review of Business Research Papers*, Vol. 9, No. 6, 83–101.
 8. Youndt, M.A., Subramaniam, M., Snell, S.A. (2004). Intellectual capital profiles: An examination of investments and returns. *Journal of Management Studies*, Vol. 41, Issue 2, 335–361.
 9. Cabrita, M.R., Bontis, N. (2008). Intellectual capital and business performance in the Portuguese banking industry. *International Journal of Technology Management*, Vol. 43, No. 1-3, 212–237.
 10. Bertalanffy, L.V. (1969). *General System Theory. Foundations, Development, Applications*. New York, Braziller, 290.
 11. Kleiner, G.B. (2007). Sistemnyi menedzhment i sistemnyi resurs korporatsii [The system paradigm and economic policy]. *Obshchestvennye nauki i sovremennost' [Social Sciences and modernity]*, No. 3, 99–114.
 12. Kleiner, G.B. (2011). Sistemnyi menedzhment i sistemnyi resurs korporatsii [System management and system resource of corporation]. *Procs. of 12th. Intern. scientific conference on problems of development of economy and society*. Moscow, HSE, Vol. 2. Available at: mse-msu.ru/kleiner_sis_menegment_and_sis_resyrs_2011.pdf.
 13. Kleiner, G.B. (2011). Novaia teoriia ekonomicheskikh sistem i ee prilozhenie [New theory of economic systems and its application]. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk [Bulletin of the Russian Academy of Sciences]*, Vol. 81, No. 9, 794–811.
 14. Holste, J.S., Fields, D. (2010). Trust and Tacit Knowledge Sharing and Use. *Journal of Knowledge Management*, Vol. 14, Iss. 1, 128 – 140.
 15. Ogluzdina, O.B. (2014) Sistematizatsiia faktorov razvitiia iavnogo i neiavnogo znaniiia predpriiatiia. *Legal protection, Economics and management of intellectual property: Procs. of scientific conference*. Ekaterinburg, Ural Federal University, 130–136.
 16. Mescheryakov, B.G., Zinchenko, V.P. (2004). *Great Psychological Dictionary*. St Petersburg, Prime EVROZNAK, 672.
 17. Gorelov, N. (2010). *Antikrizisnoe upravlenie chelovecheskimi resursami [Anti-crisis management of human resources]*. St Petersburg, Piter, 432.

Information about the author

Ogluzdina Olga Borisovna – Post-Graduate Student, Lecture, Department of Intellectual Property Management, Ural Federal University named after the first

President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg, Russia (620002, Ekaterinburg, Mira street, 19); e-mail: olga_ogluzdina@mail.ru.