

УДК 338

¹Л.А. Третьякова, ²Н.И. Лаврикова

¹ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород, email: lora_tretyakova@mail.ru

²ФГКВОУ ВО «Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации» (Академия ФСО России), г. Орел, email: nalavrikova@yandex.ru

ФОРМИРОВАНИЕ КОНЦЕПЦИИ КОГНИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Ключевые слова: когнитивные технологии, инновация, управление, социально-экономические системы.

Данная статья имеет своей задачей подчеркнуть значение формирования концепции когнитивных технологий инноваций в управлении социально-экономическими системами, включающее не только когнитивные, но и технологические, культурные и институциональные элементы экономики. Кроме того, когнитивные технологии анализируют процессы с системной и динамической точки зрения, показывая различные связи между регионально-отраслевыми комплексами. В этом контексте главная цель этой работы состоит в том, чтобы обобщить основные направления изучения социально-экономических систем с помощью когнитивного подхода.

¹L.A. Tretyakova, ²N.I. Lavrikova

¹Belgorod State National Research University, Belgorod, email: lora_tretyakova@mail.ru

²Russian Federation Security Guard Service Federal Academy, Orel, email: nalavrikova@yandex.ru

CONCEPT FORMATION COGNITIVE INNOVATION MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS

Keywords: cognitive technologies, innovation, management, socio-economic systems.

This article has the task to emphasize the importance of developing the concept of cognitive technologies of innovation in the management of socio-economic systems, which includes not only cognitive, but also technological, cultural and institutional elements of the economy. In addition, cognitive technologies analyze processes from a systemic and dynamic point of view, showing various connections between regional-industry complexes. In this context, the main purpose of this work is to summarize the main directions of studying socio-economic systems through a cognitive approach.

Начиная с XXI века, компании, получившие большую прибыль на рынке, потребовали применения новых технологий для обеспечения того, чтобы их деятельность коррелировала с энергоэффективностью, с более эффективными производственными системами, социально-экономическими системами, в том числе и для уменьшения воздействия на окружающую среду. Поэтому отсутствие политики в области технологических инноваций может привести к тому, что бизнес будет принимать неоднозначные для рынка решения, препятствующие выбору четких руководящих принципов достижения целей и, следовательно, приводящие к неудачным результатам, дополнительным инвестициям в анализ идей, принятие решений с краткосрочным мышлением, недостаточной эф-

фективности осуществления проектов, в том числе в результате неправильного управления. Таким образом, для решения проблем технологических инноваций в организациях требуется управление, которое бы планировало, координировало и контролировало элементы, необходимые для выполнения серебряных программ и задач, используя это нововведение во всех основных областях и процессах, главным образом; и в рамках процессов поддержки, по мере возможности, в целях обеспечения большей эффективности и эффективности.

Концепция когнитивных технологий инноваций служит для характеристики специфики конфликтов и нового характера противоречий, которые порождает эта трансформация, что относится как к организации труда, так и к постоян-

но существующему антагонизму между общественным характером производства и частной собственностью. Термин «когнитивный» призван подчеркнуть новый характер труда, источников стоимости и прибавочной стоимости, форм собственности и отношений потребления, на которых сегодня основано накопление капитала.

Методология исследования

Более широкий взгляд на эволюционные теории управления инновациями в социально-экономических системах, выходящие за рамки простого баланса производства, затрагивают социальные, экономические и политические структуры. Однако какая теория наиболее близка к технологическим инновациям современных организаций? Это вопрос, на который можно ответить с помощью изучения материалов исследований философов и экономистов, которые с XVII века до начала XXI века проанализировали соответствующие экономические показатели в качестве движущей силы развития современной промышленности.

Так известный социолог Веблен в своём проекте 1965 года под названием: «Инженеры и система цен», который стал предвестником Шумпетерианской теории, отметил, что во время первой мировой войны потребовались новые промышленные инновации, и предсказал необходимость внесения изменений в управленческие структуры. Он также заявил, что производимые товары или услуги в большей степени зависят от технократов и капитальных новаторов, чем от финансовых менеджеров.

Однако понятия, предшествующие Веблену, по-прежнему считаются недостаточными для определения инноваций. Шумпетер в XVIII веке вводит новую концепцию в экономику – он считал, что предпочтения клиентов находятся под влиянием и не возникают спонтанно, поэтому клиенты не могут быть причиной экономических изменений. В своей теории экономического развития он описывает его как исторический процесс структурных изменений, управляемых инновациями, который был классифицирован на следующие этапы:

1. Выпуск нового продукта или новых видов известного продукта.

2. Применение новых методов производства или продаж продукции в еще не развитых отраслях.

3. Открытие нового рынка, который еще не представлен ветвью какой-то отрасли.

4. Приобретение новых источников сырья или полуфабрикатов.

Поэтому первоначальная задача любого менеджера в корпоративной цепочке социально-экономической системы заключается в повышении эффективности и создании устойчивой конкуренции в организации. Здесь технологические инновации играют протагоническую роль в бизнесе, помогая менеджерам в достижении своих целей; где все элементы и виды деятельности могут быть эффективно разработаны в сочетании с инновационной стратегией, что позволит получать и оптимизировать прибыль, постоянно расти, производя качественные товары и услуги; а также повышать заработную плату для работников.

Для поставленных целей исследования были установлены следующие методологические предпосылки. Имеющийся положительный опыт применения моделей и методов, разработанных на основе когнитивного подхода, свидетельствует о целесообразности использования последнего при решении задач управления структурированными социально-экономическими системами.

Во-первых, на концептуальном уровне, указанное выше обстоятельство можно объяснить следующим образом: классическое понятие экономики, основанной на знаниях, аналогичное понятию рынка, заменяется понятием социально-экономических систем. Концепция когнитивных технологий инноваций, по сути, призвана подчеркнуть историческое измерение и концептуальную диалектику между двумя терминами, составляющими эту концепцию: инновации и когнитивный. [2]

Во-вторых, на методологическом уровне, когнитивный подход, в определенном смысле, перенаправляет информацию по управлению социально-экономическими системами в конкретную историческую динамику конфликтных отношений знания и власти, которые структурируют исторические трансформации отношений между капиталом и трудом.

Согласно К. Марксу если интеллектуально-когнитивное измерение труда является самой сутью человеческой деятельности, то именно это сознание и это когнитивное измерение труда может проявить себя как препятствие для контроля над процессом производства, а значит, и для процесса накопления. [4]

Для решения познавательных задач в динамичной среде, предполагающей инновации и институциональные изменения, основой в управлении социально-экономическими системами является установление организационного когнитивного фокуса, вокруг которого гармонизируются ценности, интерпретации, концепции, услуги и производство. [1] Миссия фокуса состоит в том, чтобы когнитивно согласовать части социально-экономической системы, которые обеспечивают инициативу и способность к инновациям, но требуют сохранения точки конвергенции.

Таким образом, организационное когнитивное выравнивание позволит на стороне навыков понимать и связывать взаимодополняющие знания между социально-экономическими системами. Что касается управления, то необходимо мотивировать, контролировать и координировать участников систем для совместной работы, обмена и объединения этих знаний. Вышеизложенное означает разграничение ряда видов деятельности с точки зрения продуктов, рынков, технологий, физических, когнитивных или культурных активов, индивидуальных или организационных возможностей или их сочетания.

Результаты исследования

Поскольку социально-экономические системы тесно связаны с контрактными возможностями, нормами, поведенческими ценностями разного рода посредников и политическими условиями своего окружения, то, чтобы решить организационную когнитивную «несовершенство», регионально-отраслевым комплексам требуется дополнительное познание внешних отношений с различными когнитивными фокусами (например, с другими экономическими агентами). Поэтому регионально-отраслевые комплексы будут нуждаться во внешних союзниках с разными когнитивными

способностями (на основе разного опыта каждого из них в отношении рынков, технологий и способов организации), в то время как соответствующее различие создает когнитивную дистанцию между сторонами, а когнитивная взаимодополняемость побуждает к большей гибкости, разнообразным навыкам, эффективности использования ресурсов, позиционированию на рынках, обучению, инновациям и концентрации на динамических возможностях.

Обоснование инновационного процесса, описывающего «цикл открытий», заключается в том, что, поскольку познание строится на социальных взаимодействиях, оно порождает цикл генерации изобретений, разработки, коммерциализации, проникновения на рынок, распространения, консолидации и дифференциации, ведущая к развитию инноваций. Такой цикл состоит из 5 последовательных фаз: укрепление, обобщение, дифференциация, реципрокность и аккомодация. Они описаны ниже.

1. Укрепление когнитивных технологий инноваций в управлении социально-экономическими системами. На этом этапе предполагается, что как только инновация выходит на рынок, то знание становится более систематизированным; в этом случае накопленный опыт позволяет найти стандартизированные операционные процедуры в результате устранения избыточности в новых практиках и определения прототипа.

2. Обобщение. Создание платформы, позволяющей переносить практики или продукты в новый контекст; то есть переход от доминирующей технологии и организации к постепенным инновациям. На данном этапе предлагается распространять и применять новый алгоритм для решения задач, отличных от того, который был решен изначально, т.е. использование передового опыта, полученного в разных контекстах. Этот процесс позволяет найти пределы традиционного прототипа, выявить наиболее успешные практики, приобрести опыт и знания за счет сочетания новых и внедренных принципов, инструментов в конкретных ситуациях.

3. Дифференциация. Выявляются и анализируются различные практики внедрения инноваций. То есть инкре-

ментальная инновация внедряется путем адаптации к новым условиям спроса и производства, при этом сохраняются основные элементы и архитектура ранее существовавшей практики. В этом случае требуется способность руководства сочетать эффективную эксплуатацию с учетом некоторых отклонений как требование к новым формам.

4. Реципрокность состоит из предоставления сведений об успехах или неудачах, обнаруженных при применении исходного прототипа к различным ситуациям, т.е. о получении опыта и осмыслении информации и знаний, связанных с большим разнообразием выполняемых инноваций. Это обеспечивает открытость для нового разнообразия контента.

5. Аккомодация (*адаптация*). На этом этапе возникающие инновации раскрывают свой потенциал, что приводит к новому началу в условиях неопределенности в поисках новых доминирующих конструкций. Таким образом, как только новая парадигма найдена, фаза укрепления начинается заново.

Внутри цикла доминируют процессы эксплуатации, особенно на этапах укрепления и обобщения, тогда как исследование начинает проявляться с фазы дифференциации. Как уже отмечалось, большой проблемой для компаний является одновременное выполнение процессов эксплуатации и разведки в экономических системах.

Обсуждение результатов

С точки зрения когнитивной теории, важно не анализировать тип управления, обеспечивающий экономическую эффективность сделок, а то, как возникают, развиваются и регулируются договорные отношения. При изучении договорных отношений между отдельными лицами и организациями следует принимать во внимание три аспекта.

1. Первый относится к накоплению полученных знаний и опыта.

2. Второе – временной ресурс, где учитывается тип социальных отношений, возникающих в разные периоды. Договорные отношения являются результатом процессов, в которых происходит непрерывный обмен знаниями, информацией, услугами и ресурсами. С учетом приобретаемого опыта эти от-

ношения со временем изменяются. Это означает, что поведение агентов в среднесрочной и долгосрочной перспективе неодинаково.

3. Третье – социальные институты, регулирующие поведение индивидов. Окружающая среда влияет на договорные отношения между ними или между организациями, поскольку они находятся в социальном контексте, в котором также могут быть изменены экономическая политика, налоги, нормативно-правовая база.

Вышеизложенное позволяет нам понять, что межорганизационные связи побуждают компании концентрироваться на своих основных возможностях и получать доступ к дополнительным ресурсам и знаниям; также и то, что они подразумевают реляционные риски, определяемые технологией, внешними непредвиденными обстоятельствами и возможностью партнера действовать ненадлежащим образом из-за отсутствия связи и понимания между сторонами.

Чтобы противостоять проблемам, которые могут возникнуть из-за этого вида риска, социально-экономическая система должна использовать управленческий контроль в межорганизационных отношениях, который зависит от установленных в них целей сотрудничества: эффективность использования ресурсов, развитие навыков, обучение и инновации или участие в рынке. [6]

Риск «утечки» знаний происходит, когда знания участников социально-экономической системы перестают быть эксклюзивными и используются конкурентами для имитации. Утечка конфиденциальной информации или знаний компании может быть прямой или косвенной. Прямая, когда провайдер становится конкурентом, и косвенная, когда в сети общий провайдер раскрывает информацию конкурентам. [3] Хотя обоих рисков можно избежать, отсутствие конкретных инвестиций может означать, что компания упускает возможность специализации с высокой прибылью. Отсутствие обмена знаниями может привести к потере возможности повышения квалификации и введения новшеств.

В свою очередь, управление технологическими инновациями – это не что иное, как необходимость использования

технологических ресурсов для организационных процессов в социально-экономических системах. Планирование, осуществление мониторинга и контроля на основе технологических новшеств представляют собой серьезную проблему, поскольку необходимо быть дальновидными и опережать будущее.

Чтобы не упустить эти возможности и уменьшить проблемы, которые могут возникнуть из-за этих реляционных рисков, социально-экономической системе необходимо разработать схему контроля или управления. Целесообразно предложить 6 основных форм контроля, принимая во внимание особенности каждого партнера, специфику вовлеченных активов и институциональной среды, в которой происходят отношения.

1. Предотвращение риска. В этом случае регионально-отраслевой комплекс избегает относительных рисков и затрат, что подразумевает смену партнеров, когда они сделали определенные инвестиции.

2. Контроль возможностей одним из способов: договорной и иерархической, которые служат для ограничения сферы действия контрагента. Договорной контроль включает в себя продукты и процессы, которые можно контролировать, и среду, в которой сделка происходит с прогнозом ожидаемых непредвиденных обстоятельств и с доверием к правовым институтам. В таких обстоятельствах рекомендуется в качестве контрольного инструмента использовать официальные контракты, юридические документы и соглашения. Иерархический контроль осуществляется через орган, принадлежащий фирме. [5] Инструменты управления могут принимать различные формы: стандартизация продуктов, процессов или возможностей, прямой контроль и взаимная корректировка. Они будут зависеть от типа продукта, технологии и масштабов производства.

3. Стимулирующий контроль, где одна из сторон мотивирует другую через вознаграждение за выбор действий в общем пространстве действий.

4. Трехсторонний контроль заключается в использовании услуг третьего агента или посредника. Его основные функции: посредничество, стимулирование взаимопонимания между сторонами,

контроль возможных конфликтов между участниками, помощь в предупреждении рисков и др. В качестве примеров можно привести банки, отраслевые ассоциации, консультантов, аудиторов и бухгалтеров.

5. Доверительный контроль требует частого взаимодействия и социализации между вовлеченными сторонами, чтобы со временем создать мотивацию к сотрудничеству и уменьшить контроль. Доверие само по себе подразумевает другие инструменты контроля: контракты, которые не являются детализированными; высокий уровень обмена информацией; общественные нормы поведения; идентификация.

6. Управление сетью путем проектирования структуры сети и ее позиционирования (используется, когда участвуют более двух сторон). В этом случае инструментом управления компании является построение сети с целью увеличения или уменьшения ее плотности, либо получения приоритетного положения. Проблема этого типа контроля заключается в отсутствии скорости и легкости построения или трансформации позиции.

В этой связи можно сделать вывод о том, что эволюция управления технологическими инновациями имеет различные грани и различные точки зрения. Использование технологий, несомненно, способствует организационным процессам, их появление и использование изменили концепцию когнитивных технологий управления инновациями в социально-экономических системах. Конечно, регионально-отраслевые комплексы, которые лучше управляют технологическими инновациями, получают наилучшие экономические результаты своей деятельности.

Таким образом, хорошо структурированные когнитивные технологии управления инновациями в социально-экономических системах поддерживают процессы социализации инноваций и играют ключевую роль в маркетинге все более инновационной и конкурентоспособной продукции, в свою очередь, снижение потенциала в области инноваций или внедрения технологий приведет к замедлению развития организаций и созданию конкурентных преимуществ, т.е. к искажению темпов роста регио-

нально-отраслевых комплексов, в частности, и целых стран, в целом.

Выводы

Что касается форм контроля, уместно отметить, что не существует альтернативы управления, которая представляет собой наилучшее решение, каждая из них подчиняется конкретным условиям, в которых разворачиваются отношения, где каждая форма имеет свои собственные инструменты контроля. Их можно комбинировать для создания более сложного варианта управления. Саму систему управления следует рассматривать динамично, как адаптивный процесс, часто

исследовательский и система контроля должна включать прекращение отношений в рамках собственного «жизненного цикла управления» отношений.

Таким образом, в процессе формирования концепции когнитивных технологий инноваций в управлении социально-экономическими системами не существует альтернативы управления, которая представляет собой наилучшее решение, поскольку каждая из них подчиняется конкретным условиям, каждая форма имеет свои собственные инструменты контроля, их можно комбинировать для создания более сложного варианта управления.

Библиографический список

1. Маличенко И.П. Реализация приоритетов развития национальной экономики в когнитивных стратегиях российских компаний // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2016. № 4. С. 150-157.
2. Нестерова М.О. Когнитивные технологии инноваций в управлении социо-экономическими системами // Ученые записки Таврического национального университета имени В.И. Вернадского. Серия: Философия. Культурология. Политология. Социология. 2014. Т. 27. № 1-2(66). С. 208-216.
3. Сизиков В.П., Разумов В.И. Системный анализ производства инноваций и внедрения новаций // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. № 5-4. С. 27-42.
4. Третьякова Л.А., Лаврикова Н.И. Экономический механизм формирования и развития земельных отношений на сельских территориях // Предпринимательство. 2013. № 6. С. 15-25.
5. Полянин А.В., Кулакова Л.И., Авдеева И.Л. и др. Управление инновационной деятельностью экономических систем: теория и практика. Орел: Среднерусский институт управления – филиал РАНХиГС, 2021. 260 с.
6. Хачатрян Р.В., Никифоров А.Д., Фролова В.Б. Современные тенденции использования когнитивных технологий в управлении рисками организации // Аудит. 2020. № 5. С. 39-44.