РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И МЕХАНИЗМЫ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

УДК 332.135

*И. А. Бейнар,
И. Ф. Елфилова*

ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ ИНФОРМАЦИОННЫМИ СТРУКТУРАМИ РЕГИОНА

Аннотация: в современных условиях развития регионов возникает необходимость создания единого информационного пространства, что требует концептуально нового подхода к формированию и управлению интегрированной информационной системой.

В статье сформулированы основные характеристики интеграционных процессов в информационном пространстве, предложено применение многослойных контуров управления интегрированными структурами, выделены основные фазы становления механизма управления и их специфические функции, что позволяет увеличить потенциал эффективных интеграционных взаимодействий и синергетических эффектов в информационной среде.

Ключевые слова: интегрированная информационная система, система управления, механизм управления.

UDK 332.135

*I. A. Bejnar,
I. F. Elfimova*

PROCESSES FOR FORMING THE MECHANISM OF MANAGEMENT OF THE INTEGRATED INFORMATION STRUCTURES OF THE REGION

Abstract: in modern conditions of regional development, there is a need to create a single information space, which requires a conceptually new approach to the formation and management of an integrated information system.

The article outlines the main characteristics of integration processes in the information space, suggests the use of multi-layered control loops for integrated structures, identifies the main phases of the formation of the control mechanism and their specific functions, which increases the potential for effective integration interactions and synergies in the information environment.

Keywords: integrated information system, management system, management mechanism.

Введение

Определяющим фактором социально-экономического развития страны, равно как и основой для формирования глобального информационного общества в настоящее время становятся информационно-коммуникационные технологии. Ожидаемым результатом проводимой в Российской Федерации информационной политики является создания единого информационного пространства [1]. При этом речь идет о признании информационных ресурсов на различных уровнях:

государственном (федеральном), отраслевом, региональном, отдельного хозяйствующего субъекта, индивидуальном — полноценными объектами отношений собственности и базовых ресурсов.

Информационно-коммуникационный бизнес вообще развивается достаточно быстро вследствие роста коммерциализации и снижения доли государственных организаций в данной специфической сфере экономики. За прошедшие тридцать лет, например, согласно данным [2], доля коммерческих структур среди организаций

информационного обслуживания выросла с 22 до 81 %, в то время как доля государственных сократилась почти в 5 раз. Такая динамика определяется в первую очередь ростом роли и стоимости информационных ресурсов относительно роли и стоимости материальных активов, обусловленным быстрым развитием коммуникационных технологий и национальных сетей.

Следует отметить, что характерной чертой для многих субъектов РФ является достаточно тесная взаимосвязь собственно информационного пространства соответствующего региона с внутренней структурой материального производства и социальной сферы. С учетом этой особенности интегрированная информационная система, создаваемая на региональном уровне, с достаточным основанием представляется в виде комплекса тесно взаимосвязанных и активно взаимодействующих информационных сред разного уровня и принадлежности — отраслевых, корпоративных и проблемно-ориентированных. Деятельность остальных хозяйствующих субъектов в этих условиях также обуславливает возникновение интеграционных тенденций.

Процессы формирования механизма управления интегрированными информационными структурами региона

В целом изучение эффективных интеграционных взаимодействий ведется исследователями на протяжении ряда десятилетий, в результате чего определен ряд новых организационных форм, обеспечивающих совместную деятельность предприятий и организаций, реализующих производственные, инновационные, экономические — а теперь и информационные — процессы. Среди выявленных преимуществ интегрированных структур — возрастающая отдача при использовании возможностей партнеров, создание длительных и устойчивых партнерских связей, мобильное реагирование на изменения рынка, активизация свободных ресурсов, среди которых незагруженные производственные мощности, наличие избытка складских и административных площадей, возможности более полного ис-

пользования трудовых, инвестиционных, интеллектуальных и, что немаловажно, информационных ресурсов.

Объединение ресурсов участников интеграционных структур создает синергетический эффект и увеличивает стоимость бизнеса в целом. Масштабные интегрированные структуры во многом определяют направление развития экономики и служат основанием для поддержания стабильности производства.

Проведенное авторами исследование теоретических основ и анализ методологических принципов интеграции в экономике, а также учет специфики использования информационных ресурсов [3], позволяет сформулировать следующие основные характеристики интеграции в информационном пространстве.

1. Интеграция в качестве процесса развития, включающего в состав объединяемых в целое отдельных самостоятельных элементов информационные ресурсы, становится ответной реакцией на процессы дифференциации, которые происходят практически во всех сферах деятельности.

2. Интеграция в качестве процесса объединения дифференцированных первоначально элементов в единое целое приводит к новым качественным и потенциальным возможностям этой целостности, при этом объем информационных ресурсов, в отличие от других, не изменяется.

3. Интеграция в качестве результата обеспечивает социально-экономической системе определенное состояние целостности отношений и взаимосвязей на всех стадиях воспроизводственного цикла и всех уровнях иерархии.

4. Интеграция как взаимодействие хозяйствующих субъектов предусматривает определение прав и ответственности взаимодействующих сторон, а, следовательно, и необходимость установления правовых отношений, закрепляемых организационной формой интеграции.

В научной литературе представлены различные подходы к систематизации видов интеграции и интеграционных процессов. Наиболее часто по типу интеграционных связей выделяют вертикальную горизонтальную и конгломератную интеграцию [4, 5]. Вертикальная интеграция

предполагает иерархическое объединение в структуру головной компании организаций, связанных с ней единой технологической цепочкой, или же слияние стадий производства единой технологической цепи с установлением над ними контроля головной компании. Конгломератная интеграция характеризуется объединением различных производственных линий в единую структуру, что позволяет выравнивать финансовые поступления за счет циклического характера спроса.

Практика показывает, однако, что в настоящее время осуществляется переход по преимуществу к так называемым горизонтальным корпорациям, которые, по мнению многих исследователей, займут ведущее место среди бизнес-структур будущего [4, 5]. В отличие от других типов интеграционных связей, при которых структуры строятся на основе выполняемых функций и диверсификации департаментов, горизонтальная корпорация формирует свою организационную структуру применительно не к поставленной задаче, а к процессу. При этом происходит объединение отдельных структурных элементов корпорации вокруг нескольких основных хозяйственных процессов со специфическими целями в каждом из них. Такая структура представляет собой плоскую иерархию, внутри которой сокращается вертикальное администрирование, взаимоувязываются ранее фрагментарные задачи, устраняются работы, не обеспечивающие получения добавленной стоимости, минимизируется деятельность внутри каждого процесса, сокращается численность работников для наиболее полного осуществления соответствующих процессов [4].

Несмотря на то, что в научной литературе достаточно много внимания уделяется вопросам формирования интегрированных структур (ИС) в различных отраслях экономики, на практике существенное повышение эффективности функционирования предприятий, находящихся в устойчивых интеграционных связях, не всегда заметно. Одной из причин является стремление создать интегрированную корпоративную структуру (как правило, с вертикальной интеграцией) путем простого присоединения ряда организаций к головному предприятию. При этом образуются

интегрированные структуры типа концерн, холдинг, кластер, консорциум, НПО и другие.

Однако эффективность функционирования ИС в информационной сфере требует концептуально нового подхода как к созданию, так и к управлению такими структурами, что, в свою очередь, должно сопровождаться выработкой новых организационных механизмов взаимодействия.

Так, в основе создания в регионе интегрированной информационной структуры представляется целесообразным использовать комплексный подход, который предполагает реализацию следующих положений:

- создание (или выделение из существующих) в регионе ключевых организационных, управленческих, или социальных структур, способных активно реализовывать интеграционные процессы;
- формирование в созданных структурах процесса системной интеграции информационных объектов всех уровней;
- адаптацию уже существующих локальных информационных систем к требованиям социально-экономического развития региона [6].

При этом в отличие от обычных в промышленном секторе кластеров, холдингов и концернов в качестве интегрированных структур выступают специальные информационные подсистемы: обеспечения информацией, фонды поддержки инноваций, поддержки малого бизнеса, информационные ресурсы предприятий, организаций и научно-образовательных учреждений и т. д.

Методологической основой формирования системы управления ИС является системный подход, разработке фундаментальных положений которого посвящены научные работы многих российских и зарубежных ученых. По нашему мнению, в основе такой системы должен лежать «принцип взаимообусловленности систем управления участников надфирменной структуры (метаструктуры): с одной стороны, ее образование и функционирование являются продуктами систем управления образующих объединение организаций, а с другой — она сама является источником управленческого воздействия на эти составляющие, то

есть обладает собственной системой управления» [7].

Поддерживая вышеуказанную идею многослойности системы управления интегрированными структурами, авторы полагают, что в системе управления региональной (отраслевой, корпоративной)

ИС следует выделять соответствующие контуры управления, при этом акцент должен быть на управление интеграционными процессами, субъектом которого выступает управляющая ИС на региональном (отраслевом, корпоративном) уровне (рис. 1).

Рис. 1. Общая схема многоуровневой системы управления ИС

Как видно из рисунка, головным центром рассматриваемой системы является совокупность ее элементов, включающих в себя субъект управления, охватывающий управляющую структуру, и объект управления.

Вместе с тем ИС, по сути, является объединением хозяйствующих единиц и имеет не только головной центр управления, но и самостоятельные системы управления организациями-участниками ИС. Основным назначением ИС является создание информационной инфраструктуры, обеспе-

чивающей реализацию конкретных хозяйственных функций организаций соответствующих отраслей, причем управляющая организация влияет на производственные процессы опосредованно, управляя интеграционными взаимодействиями организаций-участников.

Если в качестве целевого объекта управления рассматривать соответствующие бизнес-процессы [8], то в системе управления ИС можно выделить внешний и внутренний по отношению к нему контуры управления. Воздействие управляющей

организации ИС на органы управления участниками ИС образует внешний контур и функционирует на основе механизма управления данного уровня.

Система управления предприятиями как самостоятельными хозяйственными единицами в составе ИС структурно может не отличаться от традиционных систем управления предприятиями и образует внутренний контур управления ИС.

Такой подход к пониманию структуры системы управления интегрированными структурами можно считать универсальным, несмотря на то, что в различных видах ИС возможно разное построение органов управления, экономических и производственных отношений в процессе интеграции. Эти различия требуют разных инструментов механизма управления.

Так, региональная информационная интегрированная система обязательной составляющей должна включать подсистему поддержки инноваций. Согласно концепции инновационной политики Воронежской области, на 2016—2020 гг. «в рейтинге инвестиционного климата Эксперт-РА в 2014 году по уровню развития инновационного потенциала область находилась на 12-м месте среди субъектов РФ (в 2012 году — на 16-м)» [9]. Есть основания предполагать, что созданная в регионе инфраструктура обеспечивает необходимые условия для устойчивого развития научно-инновационной системы. В качестве участников региональной подсистемы поддержки инноваций (внешний контур управления) выступают следующие интегрированные структуры внутреннего контура управления:

1) организации, оказывающие поддержку и содействие субъектам инновационной деятельности;

2) организации, оказывающие консалтинговые услуги по патентно-правовым вопросам и вопросам защиты интеллектуальной собственности;

3) технопарки;

4) бизнес-инкубаторы;

5) фонды поддержки предпринимательства;

6) институты развития федерального уровня, оказывающие поддержку инновационной деятельности Воронежской области.

Любая организационная система динамически развивается и совершенствуется, при этом механизмы интеграционного взаимодействия изменяются и должны быть адекватными ее состоянию. Такой аспект системного подхода обосновывает выделение этапов развития системы управления. Изучение существующих теорий становления механизма управления ИС позволяет выделить пять последовательно реализуемых фаз данного процесса: создание, внедрение, функционирование, развитие и демонтаж [7].

При более детальном рассмотрении можно отметить, что в периоды создания и внедрения используются методы разработки и проектирования ИС, формы и инструменты организации интегративных связей, включая нормативно-правовое, методическое, информационное обеспечение, что позволяет сделать вывод о возможности объединения этих фаз. Фаза демонтажа возникает при создании временных структур, чья деятельность ограничена временными рамками, например, сроком действия проекта и не является обязательной для всех организационных форм.

Таким образом, предлагается выделять четыре основных стадии жизнедеятельности системы управления ИС, каждая из которых характеризуется различными интеграционными связями, реализуемыми с помощью специфических методов и инструментов:

1 стадия: формирование механизма управления ИС.

2 стадия: функционирование механизма управления ИС.

3 стадия: развитие механизма управления ИС.

4 стадия: ликвидация механизма управления ИС.

Первая стадия «Формирование механизма» в основном определяет внешний контур управления ИС. К числу основных задач, решаемых на этой стадии можно отнести:

- определение организаций-членов ИС (включая дочерние/зависимые общества, фонды, филиалы, представительства и иные аффилированные лица);

- определение управляющей организации ИС;

- определение правовых границ корпоративной собственности (имущество, ценные бумаги, нематериальные активы);
- определение возможных интеграционных связей и взаимодействий и процессов управления ими;
- организация процессов, обеспечивающих поддержку реализации совместной деятельности всеми участниками ИС;
- организация процессов, направленных на обеспечение доступности и прозрачности информации, в том числе корпоративной социальной отчетности, — так называемой транспарентности бизнеса;
- разработка нормативно-правового, информационного и методического обеспечения ИС.

Вторая стадия «Функционирование механизма» осуществляет реализацию текущей деятельности ИС, направленной на достижение ее стратегических целей. На данной стадии основной целью системы управления является поддержание устойчивого функционирования ИС в заданных параметрах, обеспечивая всем участникам и самой ИС в целом необходимый уровень результативности.

Третья стадия «Развитие механизма» определяется развитием и усложнением интеграционных взаимодействий между организациями-участниками ИС, возможным появлением новых участников и новых видов интеграции, совершенствованием инструментов информационного менеджмента, появлением технологических и продуктовых инноваций, новых распределительных каналов, а также изменениями во внешней среде деятельности ИС, задающей условия ее функционирования.

Четвертая стадия «Ликвидация механизма» возникает, когда имеют место договорные интеграционные связи в рамках ограниченного определенным периодом времени проекта. В данном случае по мере завершения совместного проекта, реализуемого в рамках интегрированной структуры, закрывается вся отчетность, снимаются функциональные обязанности с менеджеров проекта. Для устойчивых ИС, образованных на неограниченный период времени, такая стадия может возникать, например, в случаях низкой эффективности ИС, приводящей к добровольному рас-

паду ИС или при банкротстве предприятий-участников.

Выявление конкретных видов управленческой деятельности предлагается осуществлять на основе основных функций, реализуемых в системе управления ИС. Помимо общих управленческих функций в различных контурах управления, таких как планирование, организация, контроль, мотивация, можно отметить следующие специфические (конкретные) функции интегрированной структуры, обеспечивающие решение конкретных хозяйственных задач в условиях корпоративного управления:

- научно-техническая деятельность предприятия;
- проведение маркетинговых исследований рынка;
- производственная деятельность, работа по освоению в производстве новых видов продукции;
- функционирование производственной инфраструктуры;
- логистическая деятельность;
- деятельность по обеспечению качества продукции;
- экономическая и финансовая деятельность;
- информационное обеспечение и экономическая безопасность;
- реализация кадровой и социальной политики.

Полнота проявления тех или иных видов деятельности определяется конкретными задачами, комплексностью выполняемых работ и отраслевыми особенностями ИС.

Учитывая различные аспекты функционирования системы управления ИС, можно представить концептуальную модель системы управления ИС в виде трехмерной модели, в которой содержание управленческих процессов и характер интеграционных связей определяется стадиями жизнедеятельности, набором подсистем и функциями, реализуемыми во внешнем и внутреннем контурах управления ИС (рис. 2). На рисунке выделен сегмент модели, отражающий наличие специфических интегративных взаимосвязей между интегрированными структурами подсистемы поддержки инноваций на стадии их формирования, управление которыми осуществляется на функциональной основе.

Рис. 2. Многомерная интеграционная структурная модель системы управления ИС

Заключение

Сформулированные в статье основные характеристики интеграции в информационном пространстве позволили выявить приоритет горизонтального («плоскоиерархического») типа интегрированных структур управления в информационной среде. Методологической основой формирования системы управления ИС является принцип многослойности, который обеспечивает наличие внешнего и внутреннего контура управления для регионального и — соответственно — организационного уровня.

Реализация механизма управления ИС позволяет выделить основные стадии функционирования системы управления ИС с соответствующими интеграционными связями, специфическими методами и инструментами.

Представленная концептуальная модель системы управления ИС дает возможность определить содержание управленческих процессов и характер интеграционных связей на каждой стадии жизнедеятельности для конкретного набора подсистем и функций (на примере подсистемы поддержки инноваций).

Анализ развития промышленного сектора Воронежской области показывает, что

вхождение в состав системообразующих интегрированных структур обеспечивает предприятиям наибольшую устойчивость к различным неблагоприятным финансово-экономическим ситуациям [10]. С этой точки зрения создание ИС может рассматриваться как приоритетное направление инновационного развития региона, поскольку именно интеграционные процессы обеспечивают оптимальное использование всех имеющихся ресурсов и повышение эффективности функционирования хозяйствующих субъектов на всех уровнях управления. Предлагаемая концептуальная модель механизма управления интегрированными структурами может быть реализована на региональном, отраслевом или же корпоративном уровне и позволит увеличить потенциал эффективных интеграционных взаимодействий в соответствующих информационных средах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Корчагин Ю. А. Региональные информационные системы / Ю. А. Корчагин // Проблемы региональной экономики. — 2016. — № 8. — URL: <http://www.lerc.ru/?part=bulletin&art=8&page=11>

2. *Хорошилов А. В.* Управление информационными ресурсами / А. В. Хорошилов, С. Н. Селетков, Н. В. Днепровская. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 272 с.

3. *Бейнар И. А.* Вопросы управления региональной информационной системой / И. А. Бейнар // Кластерные инициативы в формировании прогрессивной структуры национальной экономики : сб. науч. трудов 2-й Международ. науч.-практ. конф. : в 2 т. — 2016. — С. 23—25.

4. *Панфилова Е. Е.* Концепция управления интегрированными структурами промышленных организаций / Е. Е. Панфилова // Экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами: теория и практика : сб. материалов науч. конф. — 2014. — С. 104—107.

5. *Акимова Ю. А.* Межрегиональная интеграция корпоративных структур в аграрной сфере / Ю. А. Акимова, Е. Г. Коваленко // Фундаментальные исследования. — 2015. — № 12—3. — С. 545—549.

6. *Коваленко Е. Г.* Региональная экономика и управление / Е. Г. Коваленко. — Питер, 2008. — 288 с.

7. *Ильченко С. М.* Интегрированные структуры в условиях рынка (на примере промышленного объединения) : дис. ... канд. экон. наук / С. М. Ильченко. — Омск, 2003. — 205 с.

8. *Толстых Т. О.* Вопросы формирования бизнес-партнерства в регионе на основе создания цепочки ценности товаров и услуг / Т. О. Толстых, И. Ф. Елфимова, Н. Н. Кротова // Научный альманах Центрального Черноземья. — 2013. — № 3. — С. 3—6.

9. Концепция инновационной политики Воронежской области на 2016—2020 годы. Утв. 09.12.2015 № 960. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/432814548>

10. *Шкарупета Е. В.* Практические основы научно-технологического развития наукоемкого производства / Е. В. Шкарупета

та // Организатор производства. — 2013. — Т. 59. № 4. — С. 19—22.

11. О промышленной политике в Воронежской области : Закон Воронежской области от 05.05.2015 № 47-ОЗ. — URL: <http://pravo.govrn.ru/content>

12. Разработка стратегии 2035: Департамент экономического развития Воронежской области. — URL: http://econom.govrn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=831&Itemid=204

13. *Бабкин А. В.* Интегрированные промышленные структуры как экономический субъект рынка: сущность, принципы, классификация / А. В. Бабкин // Вестник АГТУ. Сер.: Экономика. — 2014. — № 4. — С. 7—23.

14. *Фасхутдинов А. Р.* Зарубежный опыт развития инновационных кластеров в локализованной системе предпринимательства в России / А. Р. Фасхутдинов // Вопросы экономики и права. — 2014. — № 3. — С. 93—98.

15. *Hobday M.* Systems integration: a core capability of the modern corporation / M. Hobday, A. Davies, A. Prencipe // Industrial and Corporate Change. — 2005. — Vol. 14. — P. 1109—1143.

16. *Braunerhjelm P.* Cluster Genesis: Technology Based Industrial Development / P. Braunerhjelm, M. Feldman. — Oxford : Oxford University Press. — 2006. — 353 s.

Воронежский государственный технический университет

Бейнар И. А., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры инженерной экономики

E-mail: beinar@mail.ru

Тел.: 8-903-855-18-84

Елфимова И. Ф., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и управления на предприятиях

E-mail: irel@list.ru

Тел.: 8-903-653-99-47