

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Барановичский государственный университет»
Студенческое научное общество БарГУ

СОДРУЖЕСТВО НАУК. БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

В трёх частях

Часть 2

Барановичи
БарГУ
2016

В части 2 сборника материалов XII Международной научно-практической конференции молодых исследователей «Содружество наук. Барановичи-2016» представлены результаты исследований в области физики и математики, а также рассмотрены актуальные проблемы в области информационных систем и технологий в образовании, науке и технике. Особое внимание уделено современным тенденциям в технологиях и материалах машиностроительного и сельскохозяйственного производств, а также экономическим аспектам развития предприятия, региона.

Сборник адресован научным работникам, аспирантам, магистрантам и студентам инженерных и экономических специальностей учреждений высшего образования.

Редакционная коллегия:

А. В. Никишова (гл. ред.), Ю. Е. Горбач, В. Н. Кременевская (отв. секретари), Е. Н. Кирюхова,
О. И. Наранович, А. К. Гавриленя, М. В. Нерода, В. Н. Познякевич, Г. Я. Житкевич

Рецензент

кандидат технических наук, заведующий лабораторией механофизики гетерогенных систем
Государственного научного учреждения «Физико-технический институт
Национальной академии наук» А. М. Милюкова

Научное издание

СОДРУЖЕСТВО НАУК.
БАРАНОВИЧИ-2016

Материалы XII Международной
научно-практической конференции
молодых исследователей

(Барановичи, 19—20 мая 2016 года)

На русском, белорусском, английском языках

В трёх частях

Часть 2

Ответственный за выпуск Е. Г. Хохол
Технический редактор А. Ю. Сидоренко
Компьютерная вёрстка С. М. Глушак
Корректор Н. Н. Колодко

Подписано в печать 04.10.2016. Формат 60 × 84 ¹/₈. Бумага ксероксная.

Отпечатано на копировально-множительной технике. Усл. печ. л. 28,00. Уч.-изд. л. 25,10. Тираж 9 экз. Заказ 681.

Учреждение образования «Барановичский государственный университет».
Свидетельство о государственной регистрации издателя № 1/424 от 09.09.2016.
Ул. Войкова, 21, 225404 г. Барановичи. Тел. 8 (0163) 45 46 28, e-mail: rio@barsu.by .

Заключение. Оптимальная система управления региональной экономической безопасностью должна функционировать на основе совокупности научно обоснованных взглядов, отражённых в концепции экономической безопасности региона и иных нормативно-правовых актах, согласующихся с указанной концепцией. Однако практическое использование предлагаемой модели ограничено, что связано с рядом нерешённых задач, прежде всего, отсутствием законодательного закрепления как экономической безопасности, так и её региональной составляющей и недостатком высококвалифицированных кадров регионального менеджмента, обладающих достаточными знаниями в области оценки, диагностики и прогнозирования рисков и угроз, способных нанести ущерб региону.

Список цитируемых источников

1. Сенчагов В. К. Экономическая безопасность России: Общий курс : учеб. / под. ред. В. К. Сенчагова. 2-е изд. М. : Дело, 2005. 896 с.

УДК 330.342

А. М. Измайлов

*Федеральное государственное бюджетное образовательное Учреждение высшего образования
«Самарский государственный экономический университет», Самара, Российская Федерация*

ЗНАЧИМОСТЬ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ЗНАНИЕВЫХ РЕСУРСОВ В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Введение. Понятие информационно-знаниевой среды начинает приобретать значимость на современном этапе развития экономики. По большей мере это связано с тенденциями развития информационных технологий и степенью их влияния на жизнь общества в целом. Впервые в отечественной науке данный вопрос стал разрабатываться Ю. А. Шрейдером в 70-х гг. XX в. [1]. Развитие общества подвело к тому, что вскоре понятие стало употребляться на официальном уровне, например в Федеральном законе «Об участии в международном информационном обмене» [2].

Если рассмотреть термин подробнее, можно обратить внимание на то, что он состоит из трёх понятий: информация, знание и среда. По мнению А. Д. Елякова, информация — это атрибут развития живых систем, в том числе общества и человека, которые всегда существовали в условиях определённой (исторической) информационной среды [3]. Исходя из формулировки, предложенной А. Д. Еляковым, можно сказать, что информация является неотъемлемой частью развития систем как общественных, так и любых других, в том числе экономики. Большое влияние информация оказывает на развитие регионов и предприятий, представляющих собой систему. Система не развивается без информации. Но не всякая информация будет являться знанием. Например, известный западный учёный П. Друкер выдвинул трактовку понятия «знание» — информация, имеющая практическую ценность, служащая для получения конкретных результатов [4]. С нашей точки зрения, сущности информации и знания различны, между ними существует определённая черта. Мы разделяем позицию российского учёного Е. В. Погореловой в том, что информация становится знанием, когда она осознаётся человеком, становится частью окружающего его мира, влияет на его поступки и мнение [5]. Соответственно, знания представляют собой информацию, полученную и осознанную человеком, ставшую частью его представлений об окружающей среде. Важнейшим элементом перехода информации в знание является преобразование. Без преобразования в результате через действия человека информация остаётся в нейтральном состоянии и не способна служить фактором воздействия ни на информационно-знаниевую среду, ни на её структуру.

Среда в рамках рассматриваемой проблематики информационно-знаниевой среды представляет собой «резервуар» для заполнения. Толковый словарь С. И. Ожегова трактует понятие «среда» как окружающие социально-бытовые условия, обстановка, а также совокупность людей, связанных общностью этих людей [6]. Опираясь на представленную трактовку, можно сказать, что среда — это некое пространство с определёнными условиями, в рамках которого могут происходить те или иные процессы.

Основываясь на вышеописанном, мы можем сказать, что информационно-знаниевая среда — это некое условное пространство общественного развития, в котором происходят процессы аккумуляции и преобразования информации в знания в результате воздействия факторов, вызывающих потребность в новых знаниях. Факторами, влияющими на данный процесс, могут быть: скорость увеличения объёмов информации в мире; скорость развития информационных систем передачи, хранения и обработки информации; скорость устаревания знаний и информации; качество передачи, хранения и обработки информации; качество новых сгенерированных знаний; объёмы генерации новой информации; объёмы генерации новой «закрытой» информации.

Базовым продуктом информационно-знаниевой среды являются информационно-знаниевые ресурсы, играющие всё большую роль в историческом процессе развития общества. В эпоху индустриального развития знания в производственном процессе выступали как новые инженерные изобретения, технологические новшества и т. д. С развитием электроники и информационных технологий фокус внимания постепенно переместился с результатов применения нового знания на его информационные и организационные аспекты. Формирующуюся вокруг пред-

приятия информационно-знаниевую среду, на наш взгляд, можно охарактеризовать рядом факторов, объединённых по четырём признакам: скоростной, качественный, объёмный, политический (таблица 1). Каждый из признаков объединяет в себя от одного до трёх факторов.

Т а б л и ц а 1 — Влияние факторов информационно-знаниевой среды на конкурентоспособность предприятия

| Признак | Фактор | Описание | Влияние на развитие предприятия |
|--------------|---|--|---|
| Скоростной | Скорость увеличения объёмов информации в мире | Объём информации в мире имеет тенденцию к лавинообразному росту. По прогнозам IDC, количество данных на планете будет как минимум удваиваться каждые два года вплоть до 2020 г. [7]. Соответственно информационно-знаниевая среда будет расширяться | Увеличение объёмов информации влечёт за собой усложнение в поиске и передаче актуальной информации, отражающей суть деятельности предприятия. Соответственно, увеличение информационно-знаниевой среды (при условии, что информация о хозяйствующем субъекте достоверная и полная) влечёт за собой усложнение поиска информации |
| | Скорость развития информационных систем передачи, хранения и обработки информации | Развитие информационных систем делает доступ ещё проще, позволяет обрабатывать и хранить ещё больше информации, соответственно, служит катализатором развития информационно-знаниевой среды. Исследование оценило объём сгенерированных данных в 2012 г. в 2,8 зеттабайта и прогнозирует к 2020 г. увеличение объёма до 40 Збайт, что превосходит прежние прогнозы на 14% [8] | Параллельно с увеличением объёмов информации в мире идёт наращивание возможностей технико-технологического контроля и хранения информации. В связи с этим предприятия могут использовать возможности новейших технических и технологических достижений для противодействия возникновения информационной асимметрии путём трансляции во внешнюю среду достоверной и полной информации о своём финансовом состоянии и производимом продукте |
| | Скорость устаревания знаний и информации | Отличительной чертой современного мира является высокая динамичность развития, что вызывает необходимость в обновлении знаний для соответствия таким темпам. У быстрого обновления знаний есть обратная сторона — их быстрое устаревание. Отметим, что знания могут быть обновлены на основе уже имеющейся информации путём адаптации под задаваемые темпы развития требования | Высокая скорость устаревания информации, продиктованная лавинообразным развитием технологий информационного обмена влечёт за собой потребность в постоянном обновлении информации, выбрасываемой во внешнюю среду. С одной стороны, это помогает актуализировать информацию о предприятии для потребителей и инвесторов, с другой — помогает противостоять натиску конкурентов, придерживающихся аналогичной информационной политики |
| Качественный | Качество передачи, хранения и обработки информации | Огромные объёмы генерируемой информации аккумулируются на определённых источниках. Ввиду чрезмерно большого объёма данных и высокой доли вероятности возникновения ошибок в процессах передачи, хранения и обработки информации одну из ключевых ролей начинает играть её качество в случае возникновения необходимости её дальнейшей обработки и использования | Качество передачи информации способно ставить в зависимость качество развития предприятия, в том случае если во время передачи и трансляции информации появляется вероятность возникновения искажения или сокращения полноты, что способно повлечь за собой информационную асимметрию и, соответственно, снижение качества развития |
| | Качество новых сгенерированных знаний | Качество новых знаний зависит от достоверности и объективности информации. Знания, полученные на основе объективной информации, являются залогом генерации объективных знаний в дальнейшем | Информационная асимметрия, способная пагубно влиять на конкурентоспособность предприятия, может быть вызвана в том числе плохим качеством новой информации. Можно сделать вывод о том, что конкурентоспособность зависит от качества информации (знаний) |
| Объёмный | Объёмы генерации новой информации | Результаты анализа существующих публикаций показали, что объёмы генерации новой информации будут только расти. По прогнозам, инвестиции в IT-инфраструктуру цифровой вселенной (хранение и управление информацией, оборудование, телекоммуникации и персонал) в период с 2012 по 2020 г. вырастут на 40% [9] | Обращая внимание на объёмы информации при рассмотрении развития предприятия, стоит отметить, что увеличение информационного пласта способно затруднять поиск достоверной информации о предприятии как для потребителей, так и для инвесторов. В таком случае велика вероятность получения недостоверной, неполной или некорректной искомой информации, что приблизит информационную асимметрию |

| Признак | Фактор | Описание | Влияние на развитие предприятия |
|--------------|--|---|--|
| | Объёмы генерации новой «закрытой» информации | Увеличение объёма информации, нуждающейся в защите, может послужить фактором формирования некой «закрытой» доли от общей информационно-знаниевой среды. В 2010 г. в защите нуждалось менее трети информации, а к 2020 г. доля такой информации может превысить 40% [10] | Имеющиеся тенденции к увеличению объёмов генерации новой «закрытой» информации (например, новые технологии производства, промышленные тайны и др.) имеют особенность оставаться сокрытыми от огласки. Соответственно, поиск путей избегания информационной асимметрии при складывающихся условиях имеет чрезвычайно высокую актуальность |
| Политический | Государственная политическая обстановка | Государственная политическая обстановка, определяет вектор развития общества, что в свою очередь воздействует на направленность развития информационно-знаниевой среды | Государственная политическая обстановка способна очень активно воздействовать на информационно-знаниевую среду, формируемую вокруг предприятия. Потенциально это может породить информационную асимметрию |

Заключение. Можно говорить о большой роли и значимости информационно-знаниевой среды как для индивидуальных экономических субъектов, так и для коллективных. Значимость развития информационно-знаниевых ресурсов в развитии предприятий на современном этапе развития экономики заключается, прежде всего, в глобальной вовлечённости в глобальную информационно-знаниевую среду, оказывающую колоссальное воздействие как на отдельные экономические процессы, так и на вектор развития предприятия в целом.

Список цитируемых источников

1. Шрейдер Ю. А. Информационные процессы и информационная среда // Науч. и техн. информ. Сер. 2. 1976. № 1.
2. Об участии в международном информационном обмене [Электронный ресурс] : Федер. закон Рос. Федерации, 4 июля 1996 г., № 85-ФЗ // КонсультантПлюс. Россия / ЗАО «КонсультантПлюс». М., 2014.
3. Еляков А. Д. Современное информационное общество (философско-социологический анализ) : моногр. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та. 2007. 70 с.
4. Друкер П. Постапокалиптическое общество и новая постиндустриальная волна на Западе / под ред. В. Л. Иноземцева. М. : Акад., 1999.
5. Погорелова Е. В. Интеграционно-целевая методология управления знаниями : моногр. Самара : Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2010. 18 с.
6. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М., 2002. 704 с.
7. International Data Corporation (IDC) — аналитическая фирма, специализирующаяся на исследованиях рынка информационных технологий [Электронный ресурс]. URL: <http://www.idc.com/> (дата обращения: 10.03.2016).
8. BidData шагает по планете [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ig.ru/2013/05/14/infa-site.html> (дата обращения: 10.03.2016).
9. Технологии и средства связи [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tssonline.ru/main.php> (дата обращения: 10.03.2016).
10. Рост объёма информации — реалии цифровой вселенной [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tssonline.ru/main.php> (дата обращения: 10.03.2016).

УДК 339.1

А. В. Кисель

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ПРОДУКЦИИ КАК ФАКТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. В настоящее время в любой стране мира господствуют рыночные отношения. Сейчас огромное количество фирм, выпускающих однородную продукцию. Между ними существует жёсткая конкуренция. Именно поэтому выпуск качественной, недорогой, конкурентоспособной продукции и услуг по сравнению с аналогами — главная задача любой фирмы в любой стране. Каждая фирма стремится сделать всё, чтобы её продукция была конкурентоспособной.

Основная часть. В работах некоторых учёных конкурентоспособность организации отождествляется с эффективностью его хозяйственной деятельности. Такое определение конкурентоспособности приведено в статье П. С. Завьялова, где данное понятие трактуется как «возможность эффективной хозяйственной деятельности и её практической прибыльной реализации в условиях конкурентного рынка» [1, с. 50].

Наиболее системно понятие конкурентоспособности трактуется Л. П. Кураковым: «Конкурентоспособность — уровень преимущества или отставания фирмы, предприятия, организации по отношению к другим участникам-конкурентам на рынке внутри страны и за её пределами, определяемый по таким параметрам, как технология, квалификация персонала, качество, политика сбыта и т. п.» [2, с. 326].

Конкурентоспособность — относительная характеристика товара, отражающая в объективной форме его отличия от товара конкурента как по степени удовлетворения одной и той же существенной потребности, так и по затратам на её удовлетворение [3].