УДК 332.135(470.325):005.342:005.591.6

Ю. В. Вертакова,
О. В. Ваганова

ВЫДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ

Изложена методика определения приоритетов развития инновационного производства на уровне региона, которая позволяет определить наиболее значимые факторы, характеризующие региональную инновационную деятельность. В статье доказано, что ведущую роль в формировании экономических показателей инновационного развития Белгородской области занимают факторы, характеризующие финансовую составляющую. При этом внедрение передовых производственных технологий не всегда способствует наращиванию объема производства. Ведущую роль в формировании величины рентабельности активов организаций промышленности играет технологическая емкость продукции. Соответственно дальнейшее вложение средств в инновационное производство региона будет способствовать его экономическому росту.

Ключевые слова: *инновационное производство, региональная экономика, показатели инновационной активности, факторы, оказывающие влияние на инновационную активность, интегральная оценка.*

UDC 332.135(470.325):005.342:005.591.6

Y. V. Vertakova ,
O. V. Vaganova

ALLOCATION OF PRIORITIES OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF REGION ON THE BASIS OF THE INTEGRATED ESTIMATION

The method of prioritizing the development of innovative production at the regional level. With the help of which you can identify the most important factors that characterize the innovation activity of the Belgorod region. It is shown that the leading role in shaping the economic performance of innovative development of the Belgorod region is occupied by factors that characterize financial component of innovation, and determine more than 80% of all changes. At the same time the introduction of advanced manufacturing technologies is not always conducive to scaling up of production. Leading role in shaping the values of return on assets of the industrial organizations is the technological capacity of production. Accordingly, further investment in the innovative production of the Belgorod region will contribute to its development and growth of economic indicators.

Keywords: *innovative production, regional economy, indicators of innovation activity, factors that influence the innovation activity, the integrated assessment.*

Если посмотреть на объективные экономические показатели, экономический рост в России, инициированный финансовым кризисом еще 1998 года, сначала связанный с восстановлением объемов производства, опирающимся на положительный эффект девальвации рубля, а затем поддержанный благоприятной конъюнктурой мировых рынков сырья, продолжался более 10 лет. В 2009 году произошли изменения, вызванные развитием мирового финансового кризиса.

Проведенные результаты анализа макроэкономической сферы Российской Федерации [3] позволяют утверждать, что «дно» кризиса достигнуто, начался, хотя и неуверенный, на уровне погрешностей статистических методик, но все же рост по важнейшим показателям – ВВП и объему промышленного производства.

Стратегической целью, которая ставится перед страной в посткризисный период, является достижение уровня экономиче-

ского и социального развития, соответствующего статусу России как ведущей мировой державы XXI века, с привлекательным образом жизни, занимающей передовые позиции в глобальной экономической конкуренции и надежно обеспечивающей национальную безопасность и реализацию конституционных прав граждан. Системное достижение поставленной цели состоит в переходе российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально-ориентированному типу развития.

Достижение этой цели предполагает необходимость достижения инновационного лидерства России в мире и прежде всего за счет инновационного развития ее регионов на основе формирования новых территориальных центров роста и уменьшения масштабов регионального неравенства.

При формировании инновационной политики в региональной социально-экономической системе важным становится выявление приоритетов развития, которые мы предлагаем определять на основе многокритериального подхода с использованием интегральных оценок.

Для анализа возможностей и эффективности развития региональных инновационных систем необходимо измерение возможностей инновационного производства.

Одним из подходов к анализу сущности инновационного производства является его представление в виде ресурсной и результативной составляющих [1]. Тесная взаимосвязь ресурсной и результативной составляющих определяет необходимость выявления на практике их оптимального соотношения.

Для возможности анализа влияния инновационного производства на уровень развития региональной экономики становится необходимым сделать это измеримым. Для оценки фактического состояния инновационного производства мы предлагаем систему показателей, отражающих его ресурсную и результативную компоненты (табл. 1). С ее помощью, по нашему мнению, можно определить способность региона к осуществлению инновационной деятельности. Дополняя эти параметры динамикой их изменения и анализом внутренней компоненты, можно делать выводы об эффективности использования регионального инновационного производства.

Целью интегральной оценки явилось определение факторов, влияющих на экономические показатели развития, для последующего анализа и моделирования интенсификации инновационного производства на региональном уровне, а также сравнения с аналогичными показателями других регионов.

Расчеты выполнялись на материалах Белгородской области. С помощью корреляционно-регрессионного анализа проведено ранжирование факторов по результирующим характеристикам развития с учетом направления влияния и тесноты связи. Ранги присваивались в зависимости от значения коэффициента ранговой корреляции, чем больше значение коэффициента корреляции, тем выше ранг (табл. 2). В таблице 2 статистически незначимые факторы не представлены. Это признаки X12 и X16, имеющие низкие коэффициенты парной корреляции с результирующими признаками.

В процессе данного исследования тесная прямая связь была установлена между такими результативными характеристиками как валовый региональный продукт, экологичность производства, ОПП на душу населения и факторными переменными – внутренними затратами на НИР в расчете на одного работника выполняющего НИР, внутренними затратами на НИР, числом использующихся передовых производственных технологий, инвестициями в основной капитал на душу населения, долей бюджетных средств в объеме финансирования внутренних затрат на НИР, т.е. показателями характеризующими финансовую, производственно-технологическую, научно-техническую, кадровую компоненты инновационной деятельности. При этом статистически тесная обратная связь установилась с такими факторами как:

– затраты на технологические инновации на 1 руб. объема производства продукции;

– удельный вес высокотехнологичного производства;

– затраты на технологические инновации организаций промышленности на 1 руб. инвестиций в основной капитал.

Таким образом, с уменьшением технологической емкости производства и инвестиций объем производства продукции возрастал. Это свидетельствует о наличии опреде-

Таблица 1

Состав показателей для определения интегрального уровня инновационного производства региона

Наименование частных показателей	Условные обозначения
Результативные в т. ч.:	
• валовый региональный продукт (ВРП)	(Y1)
• объем промышленной продукции на душу населения (ОПП)	(Y2)
• рентабельность активов организации промышленности	(Y3)
• экологичность производства	(У4)
Факторные переменные, отражающие отдельные составляющие инновационной деятельности	
• число инновационно-активных (ИА) организаций	(X1)
• удельный вес ИА организаций	(X2)
• затраты на технологические инновации	(X3)
• затраты на технологические инновации на объема произведенной продукции	(X4)
• внутренние затраты на ИР в расчете на одного работника выполняющего ИР	(X5)
• объем инновационной продукции в расчете на 1 руб. затрат на технологические инновации	(X6)
• число использовавшихся передовых производственных технологий	(X7)
• число организаций приобретавших передовые производственные технологии	(X8)
• внутренние затраты на НР	(X9)
• число организаций выполнявших ИР	(X10)
• численность персонала занятого ИР	(X11)
• инвестиции в основной капитал на душу населения	(X12)
• удельный вес инновационной продукции в общем объеме производства	(X13)
• численность персонала занятого ИР от всех занятых в экономике	(X14)
• удельный вес высокотехнологичного производства	(X15)
• численность занятых в инновационном производстве к числу занятых в экономике	(XI16)
• доля иностранных инвестиций в объеме инвестиций в основной капитал	(X 17)
• затраты на технологические инновации организаций промышленности на 1 руб. инвестиций в основной капитал	(X18)
• доля собственных средств в объеме финансирования внутренних затрат на НИР	(X19)
• доля бюджетных средств в объеме финансирования внутренних затрат на НИР	(X20)

Таблица 2

Распределение факторов оказывающих влияние на экономические показатели развития Белгородской области

ранг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Y	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
	X5	X9	X7	X12	X18	X4	X20	X15	X11	X14	X2	X10	X6	X16	X8	X17
Y3	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-
	X20	X3	X4	X6	X11	X9	X10	X14	X5	X18	X2	X7	X13	X1	X12	X15
Y4	+	+	-	+	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
	X5	X9	X18	X7	X12	X4	X20	X15	X11	X14	X6	X10	X2	X16	X8	X17
Y2	+	+	+	+	-	-	+	-	+	+	+	+	+	+	-	-
	X9	X5	X7	X12	X18	X4	X20	X15	X11	X14	X2	X10	X6	X16	X8	X17

ленных проблем в области финансирования инновационной деятельности в рассматриваемом регионе.

Выявлено также отсутствие статистически значимых связей между результативными характеристиками и долей собственных средств в объеме финансирования внутренних затрат на НИР, удельным весом инновационной продукции в общем объеме производства. Между рентабельностью

активов организаций промышленности и факторными переменными наблюдается слабая и в основном обратная связь. Это свидетельствует о том, что инновационная деятельность организаций промышленности Белгородской области не всегда способствует росту эффективности. Проведенные исследования позволяют сделать вывод о том, что определенные параметры инновационной деятельности играют совершенно разную роль в формировании экономических показателей инновационного развития Белгородской области.

Дальнейшее исследование влияния параметров инновационной деятельности на показатели развития Белгородской области проводили на основе регрессионного анализа, который позволил установить структуру и параметры модели, связав результирующие и факторные переменные. В ходе модельных экспериментов для экономических показателей развития Белгородской области были получены следующие эконометрические зависимости:

– для валового регионального продукта искомая модель имеет вид:

$$y = 0{,}236X9 + 3058{,}084X12 + 504{,}458X5 - 6{,}887X7 + 5161{,}347;$$

$$(N = 6;\ R^2 = 0{,}999;\ F = 100682{,}8;\ p < 0{,}002) \quad (1)$$

В круглых скобках под коэффициентами регрессии указана их стандартная ошибка, N – число наблюдений (количество лет), R^2 – коэффициент детерминации, F –критерий Фишера, р-уровень значимости.

– для объема промышленной продукции на душу населения:

$$y = 0{,}632X5 + 2{,}715X12 - 0{,}006X7 + 4{,}286;$$

$$(N = 6;\ R^2 = 0{,}998;\ F = 395{,}87;\ p < 0{,}003) \quad (2)$$

– для экологичности производства:

$$y = 0{,}095X7 - 290{,}108X18 - 41{,}669X20 + 57{,}993;$$

$$(N = 6;\ R^2 = 0{,}999;\ F = 18933;\ p < 0{,}0001) \quad (3)$$

– для уровня рентабельности активов организаций промышленности:

$$y = 79{,}344X4 + 14{,}864X20 - 5{,}071;$$

$$(N = 6;\ R^2 = 0{,}893;\ F = 12{,}57;\ p < 0{,}035). \quad (4)$$

Все статистические характеристики моделей удовлетворяют критериям, являются значимыми и могут быть пригодными для практического применения.

Однако вклад выделенных выше факторов в формирование ряда экономических показателей развития Белгородской области различен. Для оценки вклада различных факторов на основные показатели эффективности производства мы предлагаем использовать методику Е. Балацкого [2].

Согласно этой методики разлагается коэффициент детерминации R^2. Затем, используя разложение Л. Эйлера, предлагается следующий вид обобщенного баланса:

$$1 = \sum_{i=1}^{n} (dZ / dXi)(XiR^2 / vZ) + (1 - R^2). \quad (5)$$

Учитывая вид уравнения множественной регрессии, искомое разложение примет следующий вид:

$$1 = a_1 \times R^2 / (a_1 + a_2 + ...) + a_2 \times \times R^2 / (a_1 + a_2 + ...) + ... + (1 - R^2), \quad (6)$$

где a_1, a_2 – параметры уравнения регрессии, R^2 – коэффициент детерминации.

Вклад различных факторов в формирование определенного уровня экономических показателей развития Белгородской области на основании полученных уравнений регрессии (1 – 4) по формуле (6) приведен в таблице 3.

Таким образом, ведущую роль в формировании экономических показателей инновационного развития Белгородской области занимают факторы, характеризующие финансовую составляющую инновационной деятельности, и предопределяют более 80% всех изменений. При этом внедре-

Таблица 3

Вклад различных факторов инновационной деятельности в формирование определенного уровня экономических показателей развития Белгородской области в 2006- 2009 гг., %

Показатель	X5	X7	X12	X9	X18	X20	X4	Прочие факторы
Y1	14,17	-0,19	85,91	0,01	-	-	-	0,1
Y2	18,87	-0,18	81,10	-	-	-	-	0,2
Y3	-	-	-	-	-	14,09	75,21	10,7
Y4	-	-0,03	-	-	87,38	12,55	-	0,1

ние передовых производственных технологий не всегда способствует наращиванию объема производства. Ведущую роль в формировании величины рентабельности активов организаций промышленности играет технологическая емкость продукции. Соответственно дальнейшее вложение средств в инновационное производство Белгородской области будет способствовать его развитию и росту экономических показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ваганова О.В. Активизация инновационных процессов: региональный аспект [Текст] /О.В.Ваганова, Т.Б. Климова // Белгород: КОНСТАНТА, 2010.- С. 84 – 103.

2. Балацкий Е. Инновационные и инвестиционные факторы эффективности производства / Е.Балацкий, А.Раптовский // Общество и экономика, 2007. №1.- С. 3-26.

3. Плотников В.А., Вертакова Ю.В. Последствия современных экономических трансформаций и пути преодоления финансового кризиса в России // Известия Иркутской государственной экономической академии, 2010. № 6.- С. 71-78.

УДК 330 (075.8)

Т. А. Мясникова

УПРАВЛЕНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРОЙ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА

В статье рассматриваются проблемы формирования корпоративной культуры российских предприятий. Показано, что стремление к закрытости предприятий и ориентация на пессимистические сценарии развития лишает предприятия возможности эффективного стратегического развития. Сформулированы общие правила, которых придерживаться предприятиями в условиях кризиса.

Ключевые слова: *организация, управление, стратегия, корпоративная культура, кризис.*

UDC 330 (075.8)

T. A. Mjasnikova

MANAGEMENT OF CORPORATE CULTURE IN THE CONDITIONS OF CRISIS

In article problems of formation of corporate culture of the Russian enterprises are considered. It is shown that the aspiration to closeness of the enterprises and orientation to pessimistic scenarios of development is deprived by the enterprises of possibility of effective strategic development. The general rules which to adhere the enterprises in the conditions of crisis are formulated.

Keywords: *the organization, management, strategy, corporate culture, crisis.*

Вопрос организационной культуры является относительно новым и мало изученным в России и за рубежом. Исследованием этой проблемы ученые начали заниматься лишь в 80-90-х годах. Об интересе к этой проблеме свидетельствуют запросы современного менеджмента, заказы консалтинговым фирмам по исследованию и строительству корпоративной культуры.

Российские предприятия еще не достаточно ясно осознают, что проблемы настоящего и будущего больше не могут решаться на основе рутинных процедур и привычных подходов. Представления о ценностях пришли в движение: на смену прошлым общепризнанным ценностям, таким как дисциплина, точность исполнения, подчинение, власть, приходят другие: соучастие, самоопределение, команда, новаторство, творчество.

Мировой экономический кризис привел, с одной стороны, к ужесточению конкуренции и ухудшению финансового благополучий фирм, с другой стороны к сплоче-