

В настоящее время в общем объёме производства мясных и молочных ресурсов доля хозяйств населения составляет 49 процентов. Поэтому для полного удовлетворения потребности населения необходимо на втором этапе спрогнозировать объёмы этих ресурсов в хозяйствах населения, а также в крестьянских (фермерских) хозяйствах.

Литература

1. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 2 августа 2010г. № 593н «Об утверждении рекомендаций по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающим современным требованиям здорового питания».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 3 декабря 2012 г. № 227 - ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 января 2013 г. №54 «Об утверждении методических рекомендаций по определению потребительской корзины для основных социально-демографических групп населения в субъектах Российской Федерации».
4. Комплексная программа научно-технического прогресса в сельском хозяйстве Сибири и Дальнего Востока на период до 2005 г. – Новосибирск: Изд-во СО ВАСХНИЛ, 1982. – С. 169–174.
5. Колесняк А.А. Продовольственное обеспечение: региональный аспект. – М.: Восход-А, 2007. – 220 с.
6. Агропромышленный комплекс Красноярского края в 2012 году. – Красноярск, 2013. – 194 с.
7. Казначеев В.П., Панин Л.Е., Коваленко Л.А. Проблемы сбалансированного питания в связи с особенностями метаболической адаптации человека. – Новосибирск: Наука, 1976. – Т. 2. – С. 647.
8. Панин Л.Е. Уточнённые нормы потребности человека в пищевых веществах и энергии в условиях Сибири и Севера // Сельское и промышленное хозяйство Крайнего Севера: тез. докл. Всесоюз. совещания «Пути реализации продовольственной программы на Крайнем Севере». – Новосибирск: Изд-во СО ВАСХНИЛ, 1984. – С. 28–30.



УДК 338.43

Д.В. Паршуков, Д.В. Ходос, С.Г. Иванов

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА

В статье осуществлен анализ основ оценки инновационного потенциала. Рассмотрены особенности содержания инновационного потенциала и предложена методика его оценки.

Ключевые слова: инновационный потенциал, критерии оценки, инновационные возможности.

D.V. Parshukov, D.V. Khodos, S.G. Ivanov

TO THE ISSUE OF THE INNOVATIVE POTENTIAL ASSESSEMENT

The analysis of the innovative potential assessment fundamentals is conducted in the article. The peculiarities of the innovation potential content are considered and the methodology for its assessment is offered.

Key words: innovative potential, assessment criteria, innovative possibilities.

Актуальность проблемы. Развитие инновационной экономики предполагает не только масштабные структурные изменения и формирование необходимых институтов, но и подготовку хозяйствующих субъектов к переходу на новую ступень рыночных отношений. Внедрение инновационных технологий в процессы производства, управления и потребления ресурсов требует от предприятий наличия способностей к их восприятию, распознаванию и освоению. Таким образом, у организаций возникает необходимость в оценке собственных возможностей в условиях инновационного развития экономики, а именно – насколько предприятие готово к тем условиям, которые выдвинет рынок и другие экономические институты.

Данную неопределенность (степень готовности к инновационному развитию) можно решить посредством оценки инновационного потенциала. В то же время требуется четкое представление о том, что необ-

ходимо оценивать и какие подходы при этом наиболее эффективны. В отечественной экономике нет единого определения инновационного потенциала, что, по мнению авторов, вполне объяснимо. Данная категория может менять свое содержание в зависимости от целеполагания, отраслевой принадлежности рассматриваемого субъекта, направлений инновационного проектирования, технологических процессов и т. д. В то же время есть возможность сгруппировать определения в соответствии с общим содержанием инновационного потенциала (табл. 1).

Таблица 1

Подходы к определению понятия «инновационный потенциал»

Подход	Описание инновационного потенциала	Ученые, придерживающиеся данного подхода
Индивидуальный	Отождествляет инновационный потенциал с понятиями научного, интеллектуального, экономического или научно-технического потенциалов	Новиков И.В., Коробейников О.П., Трифилова А.А., Коршунов И.А., Данько М.
Ресурсный	Рассматривает инновационный потенциал как взаимосвязанную совокупность ресурсов, обеспечивающих осуществление инновационной деятельности для рассматриваемой экономической системы	Бовин А.А., Чередникова Л.Э., Якимович В.А., Николаев А.И., Жиц Г.И.
Инфраструктурный	Определяет инновационный потенциал в виде совокупности научно-технических, технологических, структурных, финансовых, правовых, социокультурных и иных возможностей, обеспечивающих получение инноваций	Кокурин Д.И., Лисин Б., Фридлянов В.
Обобщающий	Рассматривает инновационный потенциал как меру способности (т.е. сбалансированность структуры компонентов потенциала) и готовности (т.е. достаточность уровня развития потенциала для формирования инновационно активной экономики) экономического субъекта осуществлять инновационную деятельность	Кравченко С.И., Кладченко И.С., Матвейкин В.Г.

По мнению авторов, понятие инновационного потенциала применимо только к тем предприятиям, которые уже занимаются инновационной деятельностью, то есть внедряют новые технологии, ведут активный процесс по их созданию и разработке. Такие предприятия должны иметь в структуре своих расходов обязательную статью по отчислению на НИОКР, достаточно высокий удельный вес нематериальных активов, налаженные связи по сотрудничеству с научными центрами и организациями, а также опыт по внедрению инноваций в собственное производство. В том случае, если данные требования не выполняются, то речь идет уже в большей степени не об инновационном потенциале, а о потенциале производства, управления или финансовой деятельности. Оценка объема накопленных ресурсов или возможностей производства дает информацию о том, насколько предприятие конкурентоспособно и готово к выполнению программы по переходу на инновационный путь развития.

В условиях современного состояния российской экономики можно констатировать, что к большинству отечественных предприятий и организаций понятие инновационного потенциала практически не применимо. Для мелких и средних предприятий реализация проектов по переходу на инновационный тип производства, внедрение инновационных технологий без государственных субсидий и решений являются финансово неосуществимыми.

Понятие оценки инновационного потенциала. Размытая трактовка понятия инновационного потенциала оставляет открытым вопрос его оценки. В зависимости от целей, которые ставит перед собой руко-

водство организации, оно вправе самостоятельно определять набор необходимых показателей для оценки собственных возможностей в успехе того или иного проекта.

Определим возможные подходы к оценке инновационного потенциала:

1. Оценка индивидуальных возможностей для реализации проектов внедрения конкретных видов инноваций (в производстве, в управлении, в сбыте) с целью получения преимуществ перед основными конкурентами.

2. Оценка существующей ресурсной базы и организационных возможностей, необходимых для поступательного перехода к развитию предприятия на инновационной основе.

3. Оценка скрытых возможностей накопленных ресурсов и резервов, которые могут быть реализованы для достижения целей инновационного развития в будущем.

Методика оценки инновационного потенциала. Реализация первого подхода была рассмотрена в работе [3] с применением моделей теории игр.

Для оценки инновационного потенциала в работе [2] предлагалось использовать методы нечеткой логики. Задача формализована следующим образом.

Нечеткая модель инновационного потенциала имеет вид

$$IP = G \langle S(E_1, \dots, E_n), \Pi, L \rangle, \quad (1)$$

где множество S – совокупность элементов, наполняющих инновационный потенциал; Π – показатели для оценки элементов E ; L – терм-множество возможных качественных оценок состояния уровня любого из элементов, входящих в модель: $L = \{\text{Очень низкий (ОН), Низкий уровень (Н), Средний уровень (С), Высокий уровень (В), Очень высокий (ОВ)}\}$; G – символ иерархии.

Инновационный потенциал оценивался как агрегированный показатель IP по формуле

$$IP = \sum_{n=1}^k w_n \times S_n, \text{ где } S = P \times R \times V = (p_1 \dots p_m) \times \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} & r_{14} & r_{15} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} & r_{24} & r_{25} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} & r_{34} & r_{35} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & r_{m2} & r_{m3} & r_{m4} & r_{m5} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,1 \\ 0,3 \\ 0,5 \\ 0,7 \\ 0,9 \end{pmatrix} =$$

$$0,1 \times \sum_{i=1}^m p_j r_{i1} + 0,3 \times \sum_{i=1}^m p_j r_{i2} + 0,5 \times \sum_{i=1}^m p_j r_{i3} + 0,7 \times \sum_{i=1}^m p_j r_{i4} + 0,9 \times \sum_{i=1}^m p_j r_{i5}. \quad (2)$$

Матрицы-строки $P=(p_1, \dots, p_m)$, $W=(w_1 \dots w_k)$ – весовые коэффициенты между показателями Π и элементами E , соответственно определяющиеся по методу Фишберна.

Модель IP была применена для разработки методики оценки инновационного потенциала в разрезе второго подхода. Дальнейшие исследования заключаются в наполнении нечеткой модели элементами в зависимости от вида производства и отраслевой принадлежности.

Оценка инновационного потенциала по третьему направлению также может быть решена с применением модели (1). Для этого необходимо конкретизировать наполнение модели и следовать основным принципам ее построения. Рассмотрим более подробно этот вопрос.

Введем упрощенное в сравнении с моделью IP терм-множество значений $L=\{\text{Низкий уровень (Н), Средний уровень (С), Высокий уровень (В)}\}$.

На первом этапе определим элементы, образующие множество S . По мнению авторов, целесообразным представляется выделение трех следующих составляющих:

E_1 – Источники формирования инвестиционных ресурсов.

E_2 – Эффективность управления кадровыми ресурсами.

E_3 – Техническое состояние оборудования.

Второй этап заключается в выборе показателей Π (при помощи которых можно оценить уровень каждой составляющей), а также интервальных оценок для каждого показателя в соответствии с элементами терм-множества L .

Элемент E_1 предлагаем оценивать по трем направлениям: возможность привлечения заемного капитала, управление дебиторской задолженностью и налоговое планирование.

Первый показатель Π_{11} – Индекс кредитоспособности предприятия.

Критерием оптимальности разработанной и осуществляемой кредитной политики может выступать индекс кредитоспособности Сбербанка S , рассчитываемый по методике.

Второй показатель Π_{12} – Оптимальный размер дебиторской задолженности

$$\Pi_{12} = D_{\text{опт}} = \frac{ОП_{\text{др}}}{ОЗ_{\text{дз}} + ПС_{\text{дз}}}, \quad (3)$$

где $D_{\text{опт}}$ – показатель оптимальности управления дебиторской задолженностью предприятия; $ОП_{\text{др}}$ – дополнительная операционная прибыль, получаемая предприятием от увеличения продаж продукции в кредит; $ОЗ_{\text{дз}}$ – дополнительные операционные затраты организации по обслуживанию дебиторской задолженности; $ПС_{\text{дз}}$ – размер потерь средств, инвестированных в дебиторскую задолженность из-за недобросовестности (неплатежеспособности) покупателей.

Третий показатель Π_{13} – Эффективность налогового планирования

$$\Pi_{13} = \mathcal{E}_{\text{нп}} = \frac{V_{\text{н}}}{V_{\text{рп}}} \times 100 \%, \quad (4)$$

где $\mathcal{E}_{\text{нп}}$ – эффективность налогового планирования; $V_{\text{н}}$ – сумма налогов, начисленная за период; $V_{\text{рп}}$ – сумма реализованной продукции.

В основу оценки элемента E_2 положим принцип «золотого сечения» – деление величины на две части таким образом, при котором отношение большей части к меньшей равно отношению всей величины к её большей части.

Первый показатель Π_{21} – Квалификация инженерно-технического персонала – с весовыми коэффициентами, согласно принципу «золотого сечения»

$$\Pi_{21} = 0,62 \times D_{\text{ч1}} + 0,36 \times D_{\text{ч2}},$$

где $D_{\text{ч1}} = \frac{Ч_1}{Ч_{\text{общ}}}$; $D_{\text{ч2}} = \frac{Ч_2}{Ч_{\text{общ}}}$; (5)

где $Ч_1$ – удельная численность персонала, имеющего необходимый уровень квалификации, $Ч_2$ – удельная численность персонала, квалификацию которого необходимо повышать. Максимальное значение показателя 0,62, минимальное 0,38.

Второй показатель Π_{22} – Оптимальность распределения ФОТ.

В основе показателя распределение фонда оплаты труда по основным процессам управления. Согласно «золотому правилу менеджмента» [1], распределение должно иметь следующую структуру (табл. 2).

Таблица 2

Структура ФОП по «золотому правилу менеджмента»

Основные процессы на предприятии	Диапазон расходов в ФОТ, %
Основные бизнес-процессы	37,50
Бизнес-процессы управления	31,25
Обеспечивающие процессы	31,25

Как видно из таблицы 2, если суммировать второе и третье значение, то получим 62,5 %, при этом соотношение с первым значением полученной суммы вновь подчиняется принципу «золотого сечения».

Уровень оптимальности структуры распределения ФОТ предприятия будет определяться по величине отклонения фактической структуры от структуры табличной.

Третий показатель Π_{23} – Коэффициент равномерности загрузки персонала.

$$K_p = 1 - \frac{(T_{\text{пот}} + T_{\text{пер}})}{T_{\text{общ}}}, \quad (6)$$

где $T_{\text{пот}}$ – потери рабочего времени персонала, чел.-ч. Определяются совокупностью методов (хронометражом, фотографией рабочего времени, экспертными оценками руководителей);

$T_{\text{пер}}$ – перегрузки работников, т.е. работа за пределами 8-часового рабочего дня, чел.-ч. Определяются аналогичными методами фотохронометражных наблюдений и экспертных оценок;

$T_{\text{общ}}$ – общая трудоемкость персонала, чел.-ч. Определяется как произведение численности работников на фонд рабочего времени.

Для оценки элемента E_3 можно использовать стандартный и общеприменимый набор показателей.

Π_{31} – **Коэффициент модернизации**: определяется через отношение числа модернизированных единиц оборудования к общему числу оборудования данного вида.

Π_{32} – **Коэффициент изношенности**: определяется через отношение суммы начисленного износа оборудования к стоимости этого оборудования на конец года.

Π_{33} – **Коэффициент обновления**: определяется через отношение стоимости вновь поступившего за год оборудования к стоимости оборудования данного вида на конец года.

Следующий этап заключается в определении весовых коэффициентов между элементами E_i , а также показателями Π_{ij} в рамках каждого элемента.

Используя метод Фишберна, зададим систему предпочтений и определим весовые коэффициенты:

$$\begin{aligned} E_1 \succ E_2 \approx E_3 & \quad W=(0,5; 0,25; 0,25) \\ \Pi_{11} \succ \Pi_{12} \succ \Pi_{13} & \quad P_1=(0,5; 1/3; 1/6) \\ \Pi_{21} \approx \Pi_{22} \succ \Pi_{23} & \quad P_2=(2/5; 2/5; 1/5) \\ \Pi_{31} \approx \Pi_{32} \approx \Pi_{33} & \quad P_3=(1/3; 1/3; 1/3). \end{aligned}$$

Символ “ \approx ” означает безразличие, символ “ \succ ” предпочтение.

Обобщим выбранные составные элементы модели IP и сопоставим их значения с терм-множеством L в таблице 3.

Таблица 3

Классификация элементов модели IP

Составляющие инновационного потенциала	Показатель оценки составляющих	Классификационный интервал	Вид строки в матрице R
1	2	3	4
E_1 – Источники формирования инвестиционных ресурсов; $w_1=0,5$	Рейтинг кредитоспособности; $r_1=0,5$	1-й класс: $S \leq 1,25$	(0 0 1)
		2-й класс: $(1,25; 2,35]$	(0 1 0)
		3-й класс: $S > 2,35$.	(1 0 0)
	Оптимальность размера дебиторской задолженности; $r_2=1/3$	Выше 1,1 – высокий уровень	(0 0 1)
		$(1,1; 0,9]$ – допустимый уровень	(0 1 0)
		Ниже 0,9 – низкий уровень	(1 0 0)
	Эффективность налогового планирования; $r_3=1/6$	$(0,2; 0,3)$ – эффективность высокая	(0 0 1)
		$[0,3; 0,5]$ – эффективность средняя	(0 1 0)
		От 0,5 - эффективность низкая	(1 0 0)

Окончание табл. 3

1	2	3	4
E ₂ – Оптимальность управления кадровыми ресурсами; w ₂ =0,25	Квалификация инженерно-технического персонала; p ₁ =2/5	[0,56; 0,62] – высокий уровень	(0 0 1)
		(0,4; 0,56) – допустимый уровень	(0 1 0)
		(0,38; 0,4] – низкий уровень	(1 0 0)
	Оптимальность формирования ФОП; p ₂ =2/5	Отклонения от структуры менее 5% – уровень оптимизации высокий	(0 0 1)
		Отклонения от структуры в интервале 5–15% – допустимый уровень	(0 1 0)
		Отклонения от структуры более 15% – уровень низкий	(1 0 0)
	Коэффициент равномерности загрузки персонала; p ₃ =1/5	От 0,9 – необходимое значение	(0 0 1)
(0,9-0,8] – допустимое значение		(0 1 0)	
Ниже 0,8 – недопустимое значение		(1 0 0)	
E ₃ – Техническое состояние оборудования; w ₃ =0,25	Коэффициент модернизации; p ₁ = 1/3	Свыше 0,6 – высокое значение	(0 0 1)
		(0,4; 0,6] – среднее значение	(0 1 0)
		Ниже 0,4 – низкое значение	(1 0 0)
	Коэффициент изношенности; p ₂ =1/3	Ниже 0,3 – высокое значение	(0 0 1)
		0,3–0,4 – допустимое значение	(0 1 0)
		Свыше 0,4 – низкое значение	(1 0 0)
	Коэффициент годности; p ₂ =1/3	Свыше 0,7 – высокое значение	(0 0 1)
		(0,6;0,7] – допустимое значении	(0 1 0)
		Ниже 0,6 – низкое значение	(1 0 0)

Теперь для оценки потенциала можно воспользоваться следующей формулой:

$$IP = 0,5 \times E_1 + 0,25 \times E_2 + 0,25 \times E_3, \quad (7)$$

где

$$E_1 = \begin{pmatrix} \frac{1}{2} & \frac{1}{3} & \frac{1}{6} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,1 \\ 0,5 \\ 0,9 \end{pmatrix};$$

$$E_2 = \begin{pmatrix} \frac{2}{5} & \frac{2}{5} & \frac{1}{5} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,1 \\ 0,5 \\ 0,9 \end{pmatrix};$$

$$E_3 = \begin{pmatrix} \frac{1}{3} & \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} r_{11} & r_{12} & r_{13} \\ r_{21} & r_{22} & r_{23} \\ r_{31} & r_{32} & r_{33} \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} 0,1 \\ 0,5 \\ 0,9 \end{pmatrix}.$$

Классификационные интервалы для распознавания расчетного значения IP следующие:

IP ∈ (0,1; 0,5] – объем накопленных возможностей производства, управления и финансовой деятельности недостаточен для перехода к инновационной деятельности, проекты по формированию инновационного потенциала с большой вероятностью не будут успешными.

IP ∈ (0,5; 0,7] – объем накопленных ресурсов достаточен для того, чтобы реализовывать первоначальные шаги по становлению деятельности, связанной с внедрением инновационных технологий. В то же время необходим анализ составных значений модели IP, а также расчет показателя инновационного потенциала в динамике за несколько периодов для определения общих тенденций в деятельности предприятия.

IP ∈ (0,7; 0,9) – предприятие готово к переходу на инновационный тип развития, процессы по формированию инновационного потенциала с большой вероятностью будут успешными.

Реализованная модель IP в большей степени дает представление не об инновационном потенциале, а о возможностях его формирования в перспективе. Представленный подход может стать содержательной основой при разработке стратегии перехода на инновационный тип развития и эффективной коммерциализации внедряемых инновационных технологий.

Литература

1. *Иванус А.И.* Код да Винчи в бизнесе, или гармоничный менеджмент по Фибоначчи. – М.: Эдиториал УРСС, 2012. – 104 с.
2. *Паршуков Д.В.* Методика оценки инновационного потенциала предприятий АПК // Вестник КрасГАУ. – 2011. – № 8. – С. 274–280.
3. *Паршуков Д.В., Шлепкин А.К., Карпов А.Б.* Модели теории игр для выбора оптимальной инновационной стратегии // Вестник КрасГАУ. – 2012. – № 5. – С. 34–38.



УДК 001.895

И.В. Филько, С.В. Филько

АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К СОДЕРЖАНИЮ КОНТРОЛЛИНГА

В статье рассматриваются основные подходы к сущности контроллинга в зарубежной и российской экономической мысли, дается их анализ и раскрывается авторская концепция.

Ключевые слова: *контроллинг, управленческий учет, анализ.*

I.V. Filko, S.V. Filko

ANALYSIS OF APPROACHES TO THE CONTROLLING CONTENT

The main approaches to the essence of controlling in the foreign and Russian economic thought are considered, their analysis is given and the author's concept is revealed in the article.

Key words: *controlling, management accounting, analysis.*

Современные условия хозяйствования, в которых функционируют российские промышленные организации, обуславливают необходимость системных преобразований в стратегическом и оперативном менеджменте, активизацию таких его функций, как учет, анализ, контроль, планирование, раскрывающих свои новые и обновленные свойства под влиянием факторов быстроменяющейся внешней и внутренней бизнес-среды. Особая роль в данном процессе принадлежит контроллингу, сущность и содержание которого являются предметом научной дискуссии. Следует констатировать, что научные толкования сущности, целей, задач, функций и инструментов контроллинга (как зарубежными, так и российскими специалистами) не отличаются единством по многим параметрам. Более того, до сих пор не сложилось единого понимания контроллинга как социально-экономической субстанции в системе управления промышленной организацией. В имеющейся современной системе взглядов на контроллинг четко прослеживается концептуальная ограниченность и фрагментарность, не охватывающая весь спектр его возможностей в их единстве. В рамках данного исследования автором прослежен и классифицирован диапазон концепций контроллинга, его значения и места в современном менеджменте организации.

В таблице представлена систематизация толкований понятия «контроллинг».