

# ИНТЕГРАЛЬНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ИННОВАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АПК

Н. А. КУЛАГИНА, кандидат  
экономических наук  
Брянский государственный  
технический университет

*В статье раскрыта сущность инновационной безопасности как элемента экономической безопасности агропромышленного комплекса, предложена методика расчета комплексного интегрального показателя уровня инновационной безопасности для построения поля инновационной безопасности.*

**Ключевые слова:** инновационная безопасность, критерий, показатель, поле инновационной безопасности, продовольственная безопасность, экономическая безопасность.

*The article disclosed the nature of innovation as a security element of economic security of agriculture, suggested indicators, criteria and method of calculation of the complex integral indicator of the level of security for the construction of an innovative field of innovative safety.*

**Key words:** innovative safety criterion measure, the field of innovative security, food security, economic security.

Преодоление кризисных тенденций в развитии отечественного АПК возможно на основе активной инновационной деятельности, которую следует рассматривать как одно из важнейших условий обеспечения продовольственной безопасности и повышения конкурентоспособности отечественной продукции на мировом рынке продовольствия. В то же время проблема продовольственной безопасности России относится к главным угрозам обеспечения национальной безопасности страны в условиях вступления в ВТО, что широко рассмотрено в трудах ученых и политиков [2].

Само понятие «продовольственная безопасность» предполагает полное самообеспечение населения продукцией аграрного назначения соответствующего качества, физическую и экономическую доступность продовольствия. Поэтому продовольственную безопасность России необходимо рассматривать в следующих ипостасях:

- уровень производства и самообеспеченности продовольствием;
- доля импорта в покрытии внутреннего спроса;
- система и объем переходящих запасов продовольствия;
- поддержание минимально необходимого уровня питания населения исходя из социальных и демографических показателей [4].

По нашему мнению, к перечисленным компонентам продовольственной безопасности необходимо добавить экономическую безопасность агропромышленного комплекса (АПК), так как решить проблему продовольственной безопасности может только ак-

тивно развивающийся АПК, характеризующийся динамичными воспроизводственными процессами с развитой инвестиционно-инновационной деятельностью.

Инновационная безопасность — это такое состояние АПК, в котором обеспечивается конкурентоспособность выпускаемой продукции за счет внедрения разработок отечественной науки в области селекции, семеноводства, хранения, транспортировки аграрной продукции.

Инновационную безопасность АПК можно характеризовать через совокупность количественных и качественных показателей. При этом следует различать понятия «показатель инновационной безопасности АПК» и «критерий инновационной безопасности АПК».

Показатель инновационной безопасности АПК — это количественная или качественная характеристика состояния инновационной компоненты экономической безопасности АПК, способствующая повышению продовольственной безопасности.

В таблице представлены предлагаемые нами показатели инновационной безопасности, которые могут быть использованы при оценке экономической безопасности АПК, и их пороговые значения.

Комплексный показатель инновационной безопасности как компоненты экономической безопасности АПК может быть определен следующим образом:

$$K_{иннб} = \sqrt[n]{TrK_{b1} * TrK_{b2} * ... * TrK_{b16}}, \quad (1)$$

где  $n$  — число исследуемых показателей, входящих в систему качественных показателей инновационной безопасности хозяйствующих субъектов аграрной сферы (в данном случае их 16);  $TrK_{b1}, \dots, TrK_{b16}$  — темп роста каждого качественного показателя (отношение значения показателя на конец года к данным на начало года).

Можно выстроить следующую градацию комплексного показателя инвестиционной безопасности АПК.

Если  $K_{иннб} \geq 1,5$ , то хозяйствующий субъект характеризуется интенсивной инновационной деятельностью. При  $1 \leq K_{иннб} < 1,5$  инновационная деятельность обеспечивает условия расширенного воспроизводства. Если  $0 < K_{иннб} < 1$ , то инновационная деятельность обеспечивает условия простого воспроизводства, то есть нельзя говорить об обеспечении инновационной безопасности.

В целях оценки интегрального показателя уровня инновационной безопасности хозяйствующих субъектов мы предлагаем использовать следующую методику расчета:

$$UK_{FB} = \frac{\sum K_{иннб}}{n}, \quad (2)$$

где  $\sum K_{иннб}$  — это сумма значений в разрезе анализируемых показателей за период (например, на конец

**Показатели и критерии оценки уровня инновационной безопасности хозяйствующих субъектов в АПК**

| Показатель  | Методика расчета  | Пороговое значение показателя |
|---|---|-------------------------------|
| Коэффициент сортообновления ( $K_{и1}$ )  | Отношение числа новых выведенных сортов к их численности на начало года   | >0                            |
| Коэффициент обновления пород сельскохозяйственных животных ( $K_{и2}$ )                                 | Отношение числа новых выведенных пород животных к их численности на начало года. По кроссам птицы расчет аналогичен, то есть отношение числа новых выведенных кроссов птицы к их численности на начало года   | >0,20                         |
| Коэффициент инновационности сортов растений ( $K_{и3}$ )  | Отношение числа улучшенных сортов в отчетном году (к болезням, неблагоприятным факторам окружающей природной среды) к их числу на начало года   | >0,10                         |
| Коэффициент обновления машино-тракторного парка ( $K_{и4}$ )  | Отношение числа приобретенных машин и тракторов в отчетном году к их величине на начало года  | >0                            |
| Уровень инновационности технологий по отраслям ( $K_{и5}$ )   | Отношение числа новых современных технологий в общем их размере   | >0                            |
| Коэффициент использования новых удобрений ( $K_{и6}$ )  | Отношение стоимости применения новых, ранее не используемых удобрений, к стоимости удобрений, использованных в прошлом году   | >0                            |
| Коэффициент улучшения кормовой базы ( $K_{и7}$ )  | $K_{и7} = \frac{(S_1 \cdot U_1)}{(S_0 \cdot U_0)} - 1$ , где $S_1$ и $S_0$ — площадь, отведенная для производства кормов (сенокосы, пастбища, производство корнеплодов) до и после применения инноваций, га; $U_1$ и $U_0$ — урожайность кормовых культур с 1 га до и после применения инноваций, ц корм. ед.   | >0,20                         |
| Коэффициент ресурсосбережений (рассчитывается по видам применяемых сберегающих технологий) ( $K_{и8}$ ) | Например, экономию от использования ресурсосберегающих технологий в теплотехнике можно рассчитать следующим образом: $\text{Эпсbt} = \frac{[Пп_1 \cdot C_1 / \text{Гкал}]}{[Пп_0 \cdot C_0 / \text{Гкал}]}$ , где $Пп_1$ и $Пп_2$ — производственная программа котельной, Гкал до и после применения ресурсосберегающих технологий; $C_1$ и $C_2$ — себестоимость 1 Гкал до и после внедрения ресурсосберегающих технологий   | <1                            |
| Коэффициент инновационности средств защиты растений ( $K_{и9}$ )  | Отношение числа впервые использованных средств защиты растений от вредителей и болезней к их числу на начало периода  | >0                            |
| Коэффициент инновационности продукции ( $K_{и10}$ )   | Отношение числа впервые произведенных видов продукции к численности видов продукции на начало года  | >0                            |
| Коэффициент инновационности управленческих решений ( $K_{и11}$ )  | Отношение выручки от реализации впервые реализуемых инновационных проектов к суммарной выручке предприятия  | >0                            |
| Коэффициент инновационности системы мотивации персонала ( $K_{и12}$ )                                   | $K_{и12} = \frac{(ЧР - ЧР_0) \cdot \Delta ГВ \cdot П}{(З_{от1} - З_{от0})}$ , где $ЧР_1$ и $ЧР_0$ — численность работников на предприятии до и после применения новых видов систем оплаты труда; $\Delta ГВ$ — прирост годовой выработки в расчете на 1 работника вследствие совершенствования системы мотивации персонала; $П$ — прибыль в расчете на единицу продукции в отчетном периоде; $З_{от1}$ и $З_{от0}$ — затраты на оплату труда 1 работника до и после применения новых форм мотивации персонала, ранее не использованных на предприятии | >10                           |
| Коэффициент инновационности программного обеспечения ( $K_{и13}$ )                                      | Отношение числа впервые использованных программных продуктов для автоматизации принятия управленческих решений в организации к их численности на начало периода   | >0                            |
| Коэффициент инновационности персонала ( $K_{и13}$ )   | Отношение численности креативных, предлагающих новые идеи и пути их практической реализации работников к среднесписочной численности персонала организации  | >20                           |
| Коэффициент инновационности социальной инфраструктуры ( $K_{и14}$ )                                     | Отношение размера финансовых ресурсов, направленных на социальные инновации к балансовой стоимости объектов социальной инфраструктуры отдельной территории  | >15                           |
| Коэффициент инновационности процессов безопасности жизнедеятельности ( $K_{и15}$ )                      | Отношение затрат, связанных с финансированием мероприятий по улучшению уровня охраны труда, ранее не используемых в организации, к общему размеру затрат за отчетный период в организации   | >0,03                         |
| Коэффициент инновационности экологической безопасности ( $K_{и16}$ )                                    | Отношение размера штрафов за загрязнение окружающей природной среды в отчетном году к размеру затрат на финансирование мероприятий в целях снижения воздействий деятельности организации на окружающую природную среду, которые ранее не применялись в организации  | <1                            |

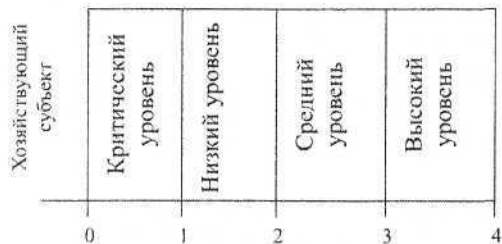


Рис. Поле инновационной безопасности хозяйствующих субъектов идентичной специализации

года);  $n$  — число исследуемых показателей, входящих в систему качественных показателей инновационной безопасности (в данном случае их 16).

Для оценки экономической безопасности агропромышленного комплекса предлагается следующая градация интегрального показателя уровня инновационной безопасности хозяйствующих субъектов: до 1 — критический уровень; от 1 до 2 — низкий уровень; от 2 до 3 — средний уровень (значения показателей соответствуют пороговым значениям в минимальных пределах); от 3 и выше — высокий уровень инновационной безопасности.

Мы предлагаем построение поля инновационной безопасности хозяйствующих субъектов схожей специализации для разработки дальнейших мероприятий по совершенствованию их финансовой деятельности (см. рисунок).

Таким образом, оценка инновационной безопасности АПК может проводиться с различной степенью детализации показателей, однако при использовании предлагаемого нами алгоритма расчетов возможно получить интегральный показатель и имеется реальная возможность проводить межфирменный анализ.

## ● ЛИТЕРАТУРА

1. Зеленцова С., Крупко А. Продовольственная безопасность и социальное развитие регионов // АПК: экономика, управление. — 2010. — №3. — С. 63.
2. Милосердов В. В. А нужна ли России ВТО? // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2008. — №10. — С. 5.
3. Нечаев В., Артемова Е., Кравченко Н. Эффективность инновационно-инвестиционных проектов в растениеводстве // АПК: экономика, управление. — 2010. — №12. — С. 22.
4. Скрынник Е. Продовольственная безопасность — важная составляющая системы национальной безопасности России // АПК: экономика, управление. — 2010. — №1. — С. 3.

e-mail: Kulagina05@rambler.ru,

Kulagina05@mail.ru, Kulaginana2013@yandex.ru

## НОВОСТИ ЦНСХБ

**Модели организации материального стимулирования труда с учетом экономического состояния сельскохозяйственных товаропроизводителей.** Москва-Белгород. Восход-А», 2011. Шифр ЦНСХБ 11-10334.

В книге дан анализ сложившихся условий стимулирования сельскохозяйственных работников в организациях различных форм хозяйствования, собственности и состояния экономики.

Исследования проводились на фактических материалах хозяйств Алтайского края, Амурской, Белгородской, Оренбургской, Саратовской и Ярославской областей. Предложены модели оплаты и стимулирования работников в экономически благополучных хозяйствах, а также в низкорентабельных и убыточных предприятиях. Предлагается в экономически крепких предприятиях уровень оплаты труда установить не ниже, чем в среднем по народному хозяйству каждого конкретного региона; в низкорентабельных и убыточных хозяйствах, при остром недостатке денежных средств, отдавать приоритет натуральным формам выплаты заработка при согласии самих работников.

Библиографический список включает 50 наименований и 24 таблицы приложений.

Книга предназначена для руководителей и специалистов сельского хозяйства, преподавателей и студентов аграрных ВУЗов.

**Галлеев М. М. Разработка и мониторинг системы менеджмента качества на молокоперерабатывающих предприятиях.** Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА», 2011. Шифр ЦНСХБ 11-11199.

В книге рассмотрены теоретические, методологические и практические вопросы повышения конкурентоспособности молокоперерабатывающих предприятий через внедрение системы менеджмента качества (СМК). Определены и систематизированы факторы конкурентоспособности молочной продукции на примере предприятий Пермского края. Сформулирована причинно-следственная модель определения конкурентоспособности продукции. Проводить количественную оценку результативности СМК предложено способом, основанным на определении интегрированного показателя самооценки. Представлен метод определения экономической эффективности от внедрения СМК через анализ статей затрат, формирующих себестоимость продукции переработки молока. Результаты исследования могут быть использованы молокоперерабатывающими предприятиями различных форм собственности и масштабов производства для совершенствования действующей СМК и деятельности организации.

Библиографический список включает 131 наименование. Книга представляет интерес для руководителей и специалистов по управлению качеством, научных работников, аспирантов, студентов ВУЗов.