

ОЦЕНИВАНИЕ ВЛИЯНИЯ АКТИВОВ ПИЩЕВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ESTIMATION OF THE EFFECT OF FOOD ASSETS ENTERPRISES FOR ECONOMIC SECURITY

Иванова Л.А., д-р техн. наук профессор, Малых В.П., канд. экон. наук, доцент,
Шофул И.И., канд. техн. наук, доцент
Одесская национальная академия пищевых технологий
Ivanova L.A., Malykh V.P., Shoful I.I.
Odessa National Academy of Food Technologies

Copyright © 2018 by author and the journal «Scientific Works»
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Анотация. На примере подразделения итальянской компании по производству пищевых продуктов выполнен анализ значимости её активов по отношению к рыночной стоимости подразделения и формировании экономической безопасности.

Для оценивания уровня экономической безопасности предприятия предлагается использовать показатели, принадлежащего ему интеллектуального, финансового и материального капитала. Рекомендованы количественные показатели весомости каждого вида капитала.

Для повышения экономической безопасности предприятий необходимо оценивать её уровень с использованием определённой номенклатуры показателей. «Экономическая безопасность предприятия» (ЭБП) – это состояние наиболее эффективного использования его финансовых, интеллектуальных и материальных ресурсов для предотвращения внутренних и внешних угроз предприятию, а так же обеспечения высокого потенциала его развития в будущем.

Методы оценивания уровня ЭБП можно разделить на две группы: уровень безопасности определяется расчётом её интегрального показателя, уровень безопасности определяется расчётом каждой из составляющих ЭБП.

Основной проблемой возможности использования качественных методов оценивания является выбор оценочных показателей и обоснование их весомости применительно к предприятиям различной отраслевой принадлежности. Например, для оценивания уровня ЭБП в угольной промышленности Украины использовались четыре показателя безопасности: ресурсный, социальный, финансовый, технико-технологический. Влияние показателей в виде весовых коэффициентов, максимальный весовой коэффициент для каждой группы показателей принят одинаковым – 0,25 ед.

В устойчивой и экономической безопасности хозяйственной деятельности предприятия и особенно его развития на перспективу важнейшую роль играют его интеллектуальные ресурсы: патенты, научно-техническое и производственное ноу-хау, известный торговый знак, бренд и гудвилл предприятия. Эти составляющие являются интеллектуальной промышленной собственностью современного предприятия и отражены на его балансе в виде нематериального актива.

Однако, при оценивании уровня ЭБП. Однако, в инновационной экономике указанный показатель является основным для современной фирмы или компании. Поэтому для объективного качественного и количественного оценивания уровня ЭБП и устойчивости работы предприятия в конкурентной среде необходимо учитывать все виды его активов в виде материальных и нематериальных активов.

Abstract. Using the example of a division of an Italian food production company, an analysis of the value of its assets in relation to the market value of the division and the formation of economic security is carried out.

To assess the level of economic security of an enterprise, it is proposed to use indicators belonging to it of intellectual, financial and material capital. Recommended quantitative indicators of the weight of each type of capital. To improve the economic security of enterprises, it is necessary to evaluate its level using a certain range of indicators. «The economic security of an enterprise» (EBP) is the state of the most efficient use of its

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗЕЙ

financial, intellectual and material resources to prevent internal and external threats to the enterprise, as well as to ensure a high potential for its development in the future. Methods for estimating the level of an EBP can be divided into two groups: the level of security is determined by calculating its integral index, the level of security is determined by calculating each of the components of an EBP.

The main problem of the possibility of using qualitative assessment methods is the choice of performance indicators and the rationale for their weight in relation to enterprises of various sectoral affiliations. For example, four indicators of safety were used to estimate the level of an EBP in the coal industry of Ukraine: resource, social, financial, technical and technological. The influence of indicators in the form of weighting factors, the maximum weighting factor for each group of indicators is taken to be the same – 0,25 units. know-how, famous trademark, brand and goodwill of the enterprise.

These components are the intellectual industrial property of a modern enterprise and are reflected on its balance sheet in the form of an intangible asset. However, when estimating the level of an EBP. However, in the innovation economy, this indicator is essential for a modern firm or company.

Therefore, for an objective qualitative and quantitative assessment of the level of an EBP and the sustainability of the enterprise in a competitive environment, it is necessary to take into account all types of its assets in the form of tangible and intangible assets.

Ключевые слова: экономическая безопасность, предприятие, активы, показатели, капитал.

Key words: economic security, enterprise, assets, indicators, capital.

Введение. Развитие украинской пищевой промышленности в кризисных условиях и вступлением страны в ЕС, является сложным периодом для большинства предприятий. Это обусловлено низким уровнем их инновационной активности, оценённости используемой на предприятии интеллектуальной промышленной собственности (патенты, ноу-хау, фирменные составы и технологии, и др.), несоответствия продукции стандартам ЕС [1].

Анализ проблемы. Для повышения экономической безопасности предприятий необходимо оценить её уровень с использованием определённой номенклатуры показателей.

Анализ публикаций и исследований «Экономическая безопасность предприятия» (ЭБП) – это состояние наиболее эффективного использования его финансовых, интеллектуальных и материальных ресурсов для предотвращения внутренних и внешних угроз предприятию, а так же обеспечения высокого потенциала его развития в будущем [1].

Методы оценивания уровня ЭБП можно разделить на две группы: уровень безопасности определяется расчётом её интегрального показателя, уровень безопасности определяется расчётом каждой из составляющих ЭБП [2].

Основной проблемой возможности использования качественных методов оценивания является выбор оценочных показателей и обоснование их весомости применительно к предприятиям различной отраслевой принадлежности. Например, для оценивания уровня ЭБП в угольной промышленности Украины использовались четыре показателя безопасности: ресурсный, социальный, финансовый, технико-технологический [4]. Влияние показателей в виде весовых коэффициентов, максимальный весовой коэффициент для каждой группы показателей принят одинаковым – 0,25 ед.

В устойчивой и экономической безопасности хозяйственной деятельности предприятия и особенно его развития на перспективу важнейшую роль играют его интеллектуальные ресурсы: патенты, научно-техническое и производственное ноу-хау, известный торговый знак, бренд и гудвилл предприятия. Эти составляющие являются интеллектуальной промышленной собственностью современного предприятия и отражены на его балансе в виде нематериального актива. Однако, при оценивании уровня ЭБП в работе этот показатель не учитывался [4].

При оценивании уровня ЭБП машиностроительных предприятий Украины использовалась модель, включающая 25 составляющих: 11 факторов внешнего окружения, характеризующих социально-экономическое положение Украины и 14 факторов отражающих экономическую деятельность предприятия [5].

Формирование базы данных для расчёта, проводилось на основании информации о стране и предприятиях из электронного ресурса, размещённого в интернет. Однако, в указанном ресурсе нет данных о составе и стоимости интеллектуального ресурса (капитала) предприятия. Это явление в странах СНГ обусловлено как слабой практикой оценивания не материальных активов в виде интеллектуальной промышленной собственности (ИПС), так и постановке её бухгалтерский баланс предприятий в виде нематериального актива [1].

Однако, в инновационной экономике указанный показатель, является основным для современной фирмы или компании. Например, в США материальный капитал (материальные активы) компаний уже к

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗЕЙ

1992 г. составляли только 38 % от всех её активов, а к 2006 г. указанный капитал оценивали уже на уровне 10...15 % [6]. Поэтому для объективного качественного и количественного оценивания уровня ЭБП и устойчивости работы предприятия в конкурентной среде необходимо учитывать все виды его активов в виде материальных и нематериальных активов.

Цель исследования – оценивание влияния активов пищевого предприятия на уровне его экономической безопасности в современной экономике.

Цель исследования обусловлена необходимостью постановки и решения следующих задач:

- на примере современного предприятия пищевой промышленности с высоким уровнем экономической безопасности установить показатели значимости его активов по отношению к рыночной стоимости предприятия;
- разработать методический подход к оцениванию уровня ЭБП через показатели финансового, интеллектуального и материального капитала предприятия, отражённого на бухгалтерском балансе.

В качестве объекта исследования принята итальянская компания Viva Roma Food Company. Основные показатели бухгалтерского баланса компании и её рыночная стоимость отражена в работе [7].

Указанная компания включает две отчётные бизнес единицы (подразделения).

Первая отчётная бизнес единица, именуемая «Frozen Foods» занимается производством замороженных блюд итальянской кухни (равиоли, торте лини, ньокки и др.).

Вторая отчётная бизнес единица, именуемая «Diet Products» выпускает и продаёт диетические продукты.

В табл. 1 приведены номенклатура, рыночная и учётная стоимость активов подразделения «Frozen Foods»; показатели значимости активов, по отношению к рыночной стоимости подразделения «Frozen Foods».

Таблица 1 – Показатели активов подразделения Frozen Foods и их значимость по отношению к рыночной стоимости подразделения

Номенклатура активов	Рыночная стоимость, тыс. USD	Учётная стоимость, тыс. USD	Показатель значимости актива к рыночной стоимости, %
Оборотные активы:	804	1000	1,8
Денежные средства и их эквиваленты			
Дебиторская задолженность	200	1216	0,04
Товарно-материальные запасы	881	1000	1,9
Итого оборотные активы	1885	3216	4,1
Основные средства (нетто)	5700	4500	12,4
Нематериальные активы:	7052	7052	15,3
Товарный знак			
Отношения с клиентами (клиент капитал, ноу-хау)	15702	14655	34,1
Рецепты блюд и составы продуктов (ноу-хау)	6138	5730	13,3
Фирменная производственная технология (ноу-хау)	9292	8675	20,2
Гудвилл	6097	6097	13,3
Итого нематериальные активы	44281	42209	96,2
Совокупные активы	51866	49925	
Рыночная стоимость активов	45987		

Анализ номенклатуры, стоимости и значимости активов по отношению к рыночной стоимости подразделения «Frozen Foods» (табл. 1) установлено, что в современном высокотехнологичном и прибыльном производстве пищевых продуктов наибольшую значимость в уровне ЭБП имеет оценённые нематериальные активы в виде интеллектуальной промышленной собственности (ИПС).

Оценённая ИПС (патенты, ноу-хау, клиент капитал и др.) должны быть оценены доходным подходом и отражена на балансе предприятия (фирмы, компании).

Однако, как уже отмечалось, в Украине ИПС не оценена и не поставлена на баланс большинства предприятий не только в пищевой, но и других отраслях промышленности [1].

Это не только крайне обесценивает их рыночную стоимость, но и подвергает угрозе банкротства после введение в действие в Украине регламентов, сертификатов и норм законодательства стран ЕС.

Показатели количественного использования интеллектуальной промышленной собственности на предприятиях отражённые в Госкомстате Украины представлены в табл. 2.

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗЕЙ

Таблиця 2 – Использование объектов интеллектуальной промышленной собственности (ИПС) на предприятиях пищевой промышленности Украины в 2008 г.

Наименование ИПС	Изобретения, ед.	Полезные модели, ед.	Промышленные образцы, ед.	Рацпредложения (ноу-хау), ед.
Количество используемой ИПС	30	44	216	131

Если учесть, что количество предприятий, выпускающих пищевые продукты составляет более 22000 ед., количество используемой ИПС крайне незначительно.

Это явление частично обусловлено, что изобретения и полезные модели на способы (технологии) и вещества, используемые в пищевой промышленности выгоднее не патентовать, а использовать и оценивать на предприятии в виде научно-производственного или производственного ноу-хау.

Известно, что совокупный критерий экономической безопасности любого субъекта производственной деятельности ($K_{ЭБП}$) можно рассчитать пользуясь формулой:

$$K_{ЭБП} = \sum_{i=1}^n K_i \cdot d_i \quad (1)$$

Где K_i – величина единичного критерия по i -й функциональной составляющей;

d – удельный вес значимости i -й функциональной составляющей ЭБП;

n – количество функциональных составляющих уровня ЭБП, по которым рассчитываются единичные показатели.

Однако, как уже отмечалось, какой из единичных критериев, при оценивании уровня ЭБП предприятия имеет максимальное или минимальное значения пока остаётся в стадии научного поиска. Например, промышленности стран СНГ на период 1999 – 2002 гг. удельный вес отдельных составляющих экономической безопасности в промышленности составлял 0,05 – 0,2 ед. [2]. Для оценивания уровня ЭБП активы предприятия, представлены в табл. 1, укупленно могут быть как выражены интеллектуальный (a_1), финансовый (a_2) и материальный (a_3) капитал. У современного пищевого предприятия в странах с инновационной экономикой интеллектуальный капитал в виде нематериальных активов может составлять 96,2 % от всех активов (табл. 1). В структуру интеллектуального капитала может входить и оценённый человеческий капитал (образование и квалификация и опыт персонала). Структура финансового и материального капитала может включать следующие составляющие (табл. 3).

Учитывая, что Украина пока не является страной с инновационной экономикой, при расчёте уровня ЭБП с использованием показателей a_1 , a_2 , a_3 уровень их весомости может составить 0,5 ед., 0,3 ед., 0,2 ед., соответственно.

Поэтому при количественном определении уровня ЭБП пищевой промышленности с использованием метода сравнения с его гипотетическим уровнем ($K_{ГР}$) оценивается из соотношения:

$$K_{ЭБП} = a_1 + a_2 + a_3 = 0,5 + 0,3 + 0,2 = 1 \quad (2)$$

Для случая оценивания уровня ЭБП с использованием показателей a_1 , a_2 , a_3 , формула 1 примет следующий вид:

$$K_{ЭБП} = a_1 \sum_{i=1}^n \beta_i \cdot q_1 + a_2 \sum_{i=1}^n \beta_2 \cdot q_2 + a_3, \text{ ед.} \quad (3)$$

где β_1 , β_2 , β_3 - величина единичных показателей в структуре интеллектуального, финансового и производственного капитала соответственно, ед.;

q_1 , q_2 , q_3 – коэффициент весомости единичного показателя в структуре интеллектуального, финансового и производственного капитала соответственно, ед.

Оперативный контроль за уровнем ЭБП предприятий достаточно объективно оценивается соотношением показателей прибыли предприятия до уплаты налогов и выручки (табл. 4). Уровень ЭБП, определяется формулой:

$$K_{ЭБП} = \frac{\Pi_{П}}{B_{П}}, \text{ ед.} \quad (4)$$

где $\Pi_{П}$ – прибыль предприятия до уплаты налогов, ед.;

$B_{П}$ – выручка, ед.

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗЕЙ

Таки образом для подразделения «Frozen Foods» по показателю соотношения прибыли и выручки (формула 3) и прогнозируемым показателям (табл. 4), уровень безопасности составит 20,6 %.

В Украине, например, в докризисном 2011 г. количество убыточных предприятий в пищевой промышленности составило 43,9%, а уровень рентабельности 3 %, коэффициент капитализации предприятий – 0,41, доля нематериальных активов на балансе предприятия – 0,04...3,2 % по отношению к сумме всех активов.

Таблица 4 – Прогнозирование экономических показателей в подразделении Frozen Foods

Показатель	Прогноз по годам, тыс. долл. США				
	2011	2012	2013	2014	2015
Выручка	43236	44533	45689	47245	48663
Прибыль до уплаты налогов	8907	9174	9449	9733	10025

Учитывая низкий уровень ЭБП пищевых предприятий на период 2011 г. и кризис в экономике Украины на период 2014 г. одним из способов повышения уровня ЭБП может быть стоимостное оценивание ИПС, принадлежащей предприятию и отражение её на бухгалтерском балансе в виде дополнительного актива.

Выводы. На примере современного предприятия пищевой промышленности с высоким уровнем экономической безопасности установлены показатели значимости его активов по отношению к рыночной стоимости предприятия.

Наибольшую значимость из всех видов активов в формировании экономической безопасности предприятия имеют её нематериальные активы, которые для пищевых предприятий включают: товарный знак, патенты, клиент капитал, рецепты и составы продуктов, фирменную технологию, гудвилл.

Для оценивания уровня экономической безопасности пищевого предприятия методом сравнения с его гипотетическим уровнем в Украине, предлагается использовать показатели его интеллектуального, финансового и производственного капитала, а весомость указанных показателей принять на уровне 0,5 ед., 0,3 ед., и 0,2 ед. соответственно.

Для повышения уровня экономической безопасности предприятий пищевой промышленности Украины рекомендуется выполнить стоимостное оценивание принадлежащей предприятиям интеллектуальной промышленной собственности и капитализировать её стоимость в виде дополнительного актива на бухгалтерском балансе.

Литература

1. Малых С. В., Котлик С. В. Формирование инновационного процесса в машиностроении и пищевой промышленности. Одесса: «Астропринт», 2010. 253 с.
2. Грещак М. Г. и др. Экономика предприятия. Киев, 2003. 538 с.
3. Вартамян В. М., Скачков А. Н., Ревенко Д. С. Обзор и анализ моделей и методов оценивания уровня экономической безопасности предприятия // Открытые информационные и компьютерные интегрированные технологии, 2012. Т. 54. вып. 1. С. 163 - 166.
4. Разина М.А. Оценивание экономической безопасности предприятий угольной промышленности // Вестник НТУ «ХПИ». 2012. Т. 52, вып. 1. С. 128 - 135.
5. Скачков А.Н., Ревенко Д.С., Грищенко М.А. Адаптивный метод оценивания уровня экономической безопасности предприятий на примере машиностроительного комплекса // Радиоэлектронные и компьютерные системы. 2012. Т. 3, вып. 1. С. 133 - 138.
6. du Voitel R. D., Roventa P. Mit Wissen wachsen - Strategisches Management von intellektuellem Kapital // Perspektiven der strategischen unternehmensführung. Gabler Verlag, 2003. С. 307 - 329.
7. De rosa J.G. Стандарт SFAS №142: конкретный пример бухгалтерского обеспечения нематериальных активов // Business Valuations Guide ЗФЦ ИД Кванто-Консалтинг, КММЕ, 2007. Т. 1, вып. 1. С. 126 - 130.

References

1. Malykh, S. V., & Kotlyk, S. V. (2010). Formyrovanye ynnovatsyonnoho protsessha v mashynostroenyu y pyshchevoi promyshlennosty, 253.
2. Hreshchak, M. H., Hreshchak, M. H., Kolot, V. M., Kolot, V. M., Nalyvaiko, A. P., Nalyvaiko, A. P., ... & Sobol, S. M. (2003). Ekonomyka predpriyatiya, 538.

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕРНОПЕРЕРОБНОЇ ТА ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗЕЙ

3. Vartanian, V. M., Skachkov, A. N., & Revenko, D. S. (2012). Obzor y analiz modelei y metodov otsenyvaniya urovnia ekonomycheskoi bezopasnosti predpriyatiya. Otkrytye ynformatsyonnye y komp'yuternye yntehyrovannye tekhnolohyy, (54), 163-166.
4. Razyna, M. A. (2012). Otsenyvaniye ekonomycheskoi bezopasnosti predpriyati uholnoi promyshlennosti // *Vestnyk NTU «KhLY»*. T. 52, vyp. 1, 128 - 135.
5. Skachkov A.N., Revenko D.S., Hrishchenko M.A. Adaptivnyy metod otsenivaniya urovnya ekonomycheskoy bezopasnosti predpriyatiy na primere mashinostroitel`noho kompleksa // *Radioelektronnye i komp`yuternye sistemy*. 2012. T. 3, vip. 1, 133 - 138.
6. du Voitel, R. D., & Roventa, P. (2003). Mit Wissen wachsen—Strategisches Management von intellektuellem Kapital. In *Perspektiven der strategischen unternehmensführung* (pp. 307-329). Gabler Verlag.
7. De rosa J.G. (2007). Standart SFAS #142: konkretnyy primer bukhholderskoho obespecheniya nematerial`nykh aktivov // *Business Valuations Guide ZFShch ID Kvanto-Konsaltin, KMME*. T. 1, vip. 1, 126 - 130.

Cite as

Иванова Л.А., Малых В.П., Шофул И.И. Оценивание влияния активов пищевого предприятия на экономическую безопасность // *Наук. пр. / Одес. нац. акад. харч. технологій. Одеса, 2018. Т. 82, вип. 2. С. 137 – 142.*

Отримано в редакцію 20.08.2018

Прийнято до друку 03.10.2018

Received 20.08.2018

Approved 03.10.2018

УДК 338.439

**АЛГОРИТМИ ВАРТІСНОГО ОЦІНЮВАННЯ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОЇ ВЛАСНОСТІ
ALGORITHMS OF VALUED EVALUATION
INTELLECTUAL INDUSTRIAL PROPERTY**

Иванова Л.О., д-р техн. наук професор, Малых В.П., канд. екон. наук, ст. наук. співробітник,
Сагач Л.Н., ст. викладач

Одеська національна академія харчових технологій

Ivanova L.A., Malyh V.P., Sagach L.N.

Odessa National Academy of Food Technologies

Copyright © 2018 by author and the journal «Scientific Works»

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

Анотація. Незважаючи на явну необхідність визначення вартості об'єкта інтелектуальної власності, на українському ринку важливість даної оцінки стали розуміти тільки в останні роки. Формування ринку інтелектуальної власності є сьогодні із значущих напрямків розвитку ринкової економіки в Україні. В період з 2013 по 2017 роки, в Україні щорічно, реєструвалося 4048 – 5418 заявок на винахід та 8384 – 10176 заявок на корисні моделі, які в основному є інтелектуальною промисловою власністю державних ВНЗ і НДІ. через низку об'єктивних причин і відсутність практики вартісного оцінювання в ВНЗ і НДІ патентоспроможні винаходи і корисні моделі слабо затребувані національними виробниками.

Для вирішення зазначеної проблеми розроблені блок-схеми лінійних алгоритмів для вартісного оцінювання винаходу (корисних моделей) з використанням методів дисконтування грошових потоків, звільнення від роялті та виграшу в собівартості.