

УДК 338.45.01

10.17213/2075-2067-2018-6-69-75

ПОДХОД К ИЗМЕРЕНИЮ УРОВНЯ ОРГАНИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

© 2018 г. *Н. А. Волошинова**Луганский национальный университет им. В. Даля*

В статье рассматриваются вопросы измерения организации производственного процесса на предприятии с учетом влияния факторов производственного потенциала. В современных условиях коренным образом изменились главные факторы экономического роста, вопрос о необходимости восстановления отраслей и подотраслей народного хозяйства в условиях ограниченности финансовых и производственных ресурсов, т. е. всего того, что составляет потенциал народного хозяйства. В стратегии решения проблемы роста потенциала народного хозяйства важное место отводится наращиванию и совершенствованию производственного потенциала его отраслей, в том числе и пищевой отрасли промышленности.

Ключевые слова: *предприятие; производственный потенциал; факторы; коэффициенты; уровень производства; система показателей; пищевая промышленность.*

The article deals with the an approach to measuring of level of organization of forming of production potential of enterprise due to the influence of factors of production potential. In modern conditions, the main factors of economic growth, the need to restore industries and sub-sectors of the economy in the context of limited financial and production resources, i. e. all that is the potential of the economy, have changed radically. In the strategy of solving the problem of increasing the potential of the national economy, an important place is given to building up and improving the production potential of its sectors, including the food industry.

Key words: *enterprise; production potential; factors; coefficients; level of production; system of indicators; food industry.*

Важное значение в настоящее время приобретает разработка системы показателей для измерения и оценки уровня организации производственного процесса. Существует несколько видов группировок, одна из которых характеризуется выделением двух групп факторов: использования и воспроизводства как самого производства, так и его элементов.

Существенное влияние на снижение степени использования производственного потенциала перерабатывающих отраслей пищевой промышленности оказало падение уровня организации производственного процесса, который был определен следующей группой факторов:

— состоянием материальной базы производственного процесса, структурой и составом элементов производства;

— обеспечением производственного процесса элементами производства в должном количестве и должного качества;

— оборачиваемостью каждого элемента производства.

Предлагаемая группировка характеризует факторы воспроизводства, которые являются неотъемлемой характеристикой производственного процесса, находящегося в непрерывном нахождении в двух фазах кругооборота.

Уровень организации производства представляет собой обобщающий безразмерный

показатель, сформированный на основе частных показателей уровня организации основных средств, уровня организации оборотных средств и уровня организации труда персонала. Использование названных элементов обуславливается тем, что в основу организации производства положено их триединство.

Предложено определять обобщающий показатель уровня организации производственного процесса из отношения фактического уровня использования производственного потенциала к его величине [8]. Под производственным потенциалом авторы понимают в конечном итоге годовую суммарную величину затрат элементов производства — основных производственных средств: годовую сумму амортизации, годовую величину оборотных производственных средств, использованных в течение года, и годовой фонд оплаты труда производственного персонала. Фактический уровень использования производственного потенциала предложено определять как фактические затраты на производство продукции, откорректированные по элементам затрат при помощи индексов традиционных показателей эффективности элементов производства: фондоотдачи, материалоёмкости и производительности труда.

Однако, этому методу присущ один недостаток, который ограничивает его практическое применение: корректировка затрат элементов производства при помощи показателей их экономической эффективности, имеющих разнонаправленную динамику и различные измерители, математически некорректна.

Для корректности проведения расчетов и получения результата, имеющего экономический смысл, можно использовать такой

подход. Его суть заключается в том, что все показатели системы должны быть безразмерными, иметь один вектор направленности, например, стремиться к 1,0 (единице), каждому частному показателю должен быть предписан определенный вес, и сумма всех корректировочных показателей должна быть равной единице. При этом условии можно построить систему показателей, которая бы отвечала признакам статистически достоверной системы, позволяющей измерять сложные экономические явления и процессы и обеспечивать при этом должные аналитические возможности.

С учетом этого расчет обобщающего показателя уровня организации производственного процесса ($УО_{ПрП}$) можно определить по формуле (1):

$$УО_{ПрП} = (УО_{ОПС} \times КЗ_{ОПС}) + (УО_{ОбПС} \times КЗ_{ОбПС}) + (УО_{П} \times КЗ_{П}), \quad (1)$$

где $УО_{ОПС}$, $УО_{ОбПС}$, $УО_{П}$ — уровни организации соответственно основных, оборотных средств и труда персонала; $КЗ_{ОПС}$, $КЗ_{ОбПС}$, $КЗ_{П}$ — коэффициенты значимости уровней организации соответственно основных, оборотных средств и труда персонала.

Приведенные в табл. 1 величины коэффициентов, определенные коллегиально-экспертным путем, указывают на то, что значимость уровня организации элементов производства в перерабатывающих отраслях различна.

Где преобладают аппаратурные процессы, например, в сахарорафинадной отрасли, наибольшую значимость приобретает организация основных производственных средств; там, где для обеспечения непрерывного процесса производства создаются

Таблица 1

Коэффициенты значимости уровней организации элементов производства в перерабатывающих отраслях пищевой промышленности (доли)

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$КЗ_{ОПС}$	$КЗ_{ОбПС}$	$КЗ_{П}$
Плодоовощеконсервная	0,18	0,58	0,24
Сахарорафинадная	0,41	0,48	0,11
Овощесушильная	0,14	0,76	0,1
Первичное виноделие	0,23	0,53	0,24

запасы материальных ценностей (овощесушильная, плодоовощеконсервная, первичное виноделие) наибольшую значимость приобретают оборотные производственные средства и т.д.

Каждому из элементов производства по природе их триединства присущи одни и те же факторы воздействия, обусловленные общностью их функционального предназначения: все они находятся в непрерывном обороте, пребывая одновременно в стадии использования и воспроизводства. Все они требуют определенного количественного содержания для обеспечения условий производственного процесса, все они одновременно принимают участие в формировании производственного потенциала, образуя ресурсную составляющую и т.д. Однако они имеют различную значимость в организации производственного процесса, которая обусловлена уровнем развития производительных сил общества.

Уровень организации основных производственных средств ($УО_{\text{опс}}$) характеризует следующая группа показателей:

— коэффициент обновления основных производственных средств ($K_{\text{опс}}^{\text{об}}$):

$$K_{\text{опс}}^{\text{об}} = \text{ОПС}_{\text{вв}} : \text{ОПС}_{\text{сг}} \quad (2)$$

где $\text{ОПС}_{\text{вв}}$ — стоимость введенных в течение года основных производственных средств; $\text{ОПС}_{\text{сг}}$ — среднегодовая стоимость основных производственных средств;

— коэффициент структуры основных производственных средств ($K_{\text{опс}}^{\text{с}}$):

$$K_{\text{опс}}^{\text{с}} = \text{ОПС}_{\text{ак}} : \text{ОПС}_{\text{сг}} \quad (3)$$

где $\text{ОПС}_{\text{ак}}$ — стоимость активных элементов основных производственных средств;

— коэффициент использования мощностного потенциала основных производственных средств ($K_{\text{опс}}^{\text{и}}$):

$$K_{\text{опс}}^{\text{и}} = \text{ОП}_{\text{ф}} : M_{\text{сг}} \quad (4)$$

где $\text{ОП}_{\text{ф}}$ — фактически произведенный за год объем продукции в натуральном выражении; $M_{\text{сг}}$ — среднегодовая величина производственного мощностного потенциала.

Основываясь на формулах (2–4), мы рассмотрели систему показателей для измерения уровня организации основных средств:

$$УО_{\text{опс}} = K_{\text{опс}}^{\text{об}} \times K_1^{\text{з}} + K_{\text{опс}}^{\text{с}} \times K_2^{\text{з}} + K_{\text{опс}}^{\text{и}} \times K_3^{\text{з}} \quad (5)$$

где $K_1^{\text{з}}, \dots, K_3^{\text{з}}$ — коэффициенты значимости частных показателей $УО_{\text{опс}}$.

Представленные в формуле (5) частные показатели имеют конкретный экономический смысл. Их значимость при формировании $УО_{\text{опс}}$ приведена в табл. 2.

Из табл. 2 видно, что во всех отраслях наиболее значимым является фактор использования мощностного потенциала основных производственных средств ($K_3^{\text{з}}$). В отраслях, где процесс производства происходит преимущественно на машинных операциях (плодоовощеконсервная, овощесушильная и первичное виноделие), большую значимость приобретает фактор качества воспроизводства ($K_2^{\text{з}}$); в отраслях, где преобладают аппаратурные процессы (сахарорафинадная), — масштабы воспроизводства основных производственных средств ($K_1^{\text{з}}$).

Таблица 2

Коэффициенты значимости уровня организации основных средств в перерабатывающих отраслях пищевой промышленности (доли)

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$K_1^{\text{з}}$	$K_2^{\text{з}}$	$K_3^{\text{з}}$
Плодоовощеконсервная	0,19	0,33	0,48
Сахарорафинадная	0,3	0,17	0,53
Овощесушильная	0,11	0,41	0,48
Первичное виноделие	0,18	0,32	0,5

Уровень организации оборотных производственных средств ($УО_{обпс}$) представлен следующей группой формирующих его показателей:

— коэффициентом обновления оборотных производственных средств ($К^{об}_{обпс}$):

$$K^{об}_{обпс} = O_{б.ПС_{ВВ}} : O_{б.ПС_{СГ}} \quad (6)$$

где $O_{б.ПС_{ВВ}}$ — стоимость дополнительно использованных в течение года оборотных производственных средств; $O_{б.ПС_{СГ}}$ — среднегодовая стоимость оборотных производственных средств;

— коэффициентом структуры оборотных производственных средств ($К^c_{ос}$):

$$K^c_{обпс} = OC_M : O_{б.ПС_{СГ}} \quad (7)$$

где OC_M — стоимость материальных запасов; $O_{б.ПС_{СГ}}$ — среднегодовая стоимость оборотных производственных средств;

— коэффициентом использования мощностного потенциала оборотных производственных средств ($К^и_{обпс}$):

$$K^и_{обпс} = ОП_{\phi} : M_{СГ} \quad (8)$$

где $ОП_{\phi}$ — фактически произведенный за год объем продукции в натуральном выражении.

На основе формул (6–8) построена система показателей для измерения уровня организации оборотных средств:

$$УО_{обпс} = K^{об}_{обпс} \times K^{зн}_1 + K^c_{обпс} \times K^{зн}_2 + K^и_{обпс} \times K^{зн}_3 \quad (9)$$

где $K^{зн}_1, \dots, K^{зн}_3$ — коэффициенты значимости частных показателей $УО_{обпс}$. Их величины представлены в табл. 3.

Из данных табл. 3 видно, что при высокой значимости фактора использования потенциала оборотных производственных средств ($K^{зн}_3$) следующим по значимости является фактор их обновления ($K^{зн}_1$) для всех без исключения рассматриваемых отраслей.

Уровень организации труда персонала ($УО_{п}$) может быть охарактеризован следующей группой показателей:

— коэффициентом обновления персонала ($К^{об}_{п}$):

$$K^{об}_{п} = П_{пр} : П_{СГ} \quad (10)$$

где $П_{пр}$ — численность принятого в течение года персонала; $П_{СГ}$ — среднесписочная численность персонала за год;

— коэффициентом структуры персонала ($К^c_{п}$):

$$K^c_{п} = П_p : П_{СГ} \quad (11)$$

где $П_p$ — численность рабочих;

— коэффициентом использования мощностного потенциала персонала ($К^и_{п}$):

$$K^и_{п} = ОП_{\phi} : M_{СГ} \quad (12)$$

Основываясь на формулах (10–12), мы сформировали систему показателей для измерения уровня организации труда персонала:

$$УО_{п} = K^{об}_{п} \times K^{зн}_1 + K^c_{п} \times K^{зн}_2 + K^и_{п} \times K^{зн}_3 \quad (13)$$

где $K^{зн}_1, \dots, K^{зн}_3$ — коэффициенты значимости частных показателей $УО_{п}$ (см. табл. 4).

Из табл. 4 видно, что на уровень организации труда персонала основное воздействие

Таблица 3

Коэффициенты значимости уровня организации оборотных производственных средств в отраслях пищевой промышленности (доли)

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$K^{зн}_1$	$K^{зн}_2$	$K^{зн}_3$
Флодоовощеконсервная	0,22	0,17	0,61
Сахарорафинадная	0,32	0,12	0,56
Овощесушильная	0,25	0,24	0,51
Первичное виноделие	0,31	0,19	0,5

оказывает степень использования его труда. В отличие от уровней организации других элементов производства влияние факторов воспроизводства персонала на результирующий показатель незначительно.

Апробация такого методического приема измерения уровня организации производственного процесса как составной части производственного потенциала была проведена на основе данных отчетности о производственно-хозяйственной деятельности перерабатывающих предприятий.

Приведенные в табл. 4 данные свидетельствуют о довольно низких уровнях организации производственного процесса на сахарных заводах. Для всех названных заводов характерна не-

ритмичная работа, вызванная в основном двумя причинами: отсутствием сырья и энергии.

На основе данных табл. 5 можно сказать, что устанавливающий уровень организации сырьевой зоны исследованных перерабатывающих предприятий, а также выше приведенной таблицы и коэффициентов значимости уровней организации сырьевой зоны и производства (табл. 5) становится возможным определение интегрального показателя уровня организации производственного потенциала, величина которого для ООО «Евро-Ойл» составит 0,28, ООО «Агрохолд» — 0,71, ПАО «Нива» — 0,32.

Использование статистически достоверной системы показателей для изучения со-

Таблица 4

**Коэффициенты значимости уровня организации труда персонала
в отраслях пищевой промышленности (доли)**

Отрасли пищевой промышленности	Коэффициенты значимости		
	$K_{1}^{зн}$	$K_{2}^{зн}$	$K_{3}^{зн}$
Флодоовощеконсервная	0,07	0,16	0,77
Сахарорафинадная	0,14	0,06	0,8
Овощесушильная	0,09	0,1	0,81
Первичное виноделие	0,12	0,15	0,73

Таблица 5

**Обобщающий и частные показатели уровня организации производства
на перерабатывающих предприятиях за 2017 г.**

Система показателей уровня организации производственного процесса	Обозначение	Предприятие		
		ООО «Евро-Ойл»	ООО «Агрохолд»	ПАО «Нива»
Уровень организации производственного процесса	$УО_{\text{ип}}$	0,334	0,298	0,273
в том числе:				
Уровень организации основных производственных средств	$УО_{\text{опс}}$	0,132	0,123	0,111
Уровень организации оборотных производственных средств	$УО_{\text{обпс}}$	0,144	0,126	0,12
Уровень организации труда персонала	$УО_{\text{п}}$	0,058	0,049	0,042
Примечание. В таблице приведены значения показателей уровней с учетом соответствующих им коэффициентов значимости.				

стояния сложной экономической структуры позволяет корректно произвести оценку либо определить степень достижения экономического потенциала. На этой основе достаточно просто определить и резервы в достижении производственного потенциала.

Следует отметить, что мало кому удавалось конкретно измерить и оценить использование производственного потенциала. Это в равной степени относится и к экономической эффективности производства, и к уровню конкурентоспособности предприятия и др. Как правило, методы измерения выдавались за оценку [3].

В общем случае оценка любой экономической структуры или явления ($O_{эс}$) должна производиться на основе отношения фактически измеренного его уровня ($Y_{ф}$) к максимально (потенциально) возможному ($Y_{м}$):

$$O_{эс} = Y_{ф} : Y_{м} \quad (14)$$

Зная максимально возможную и фактическую величины показателя, нетрудно рассчитать и резервы роста (P_p) в каждом конкретном случае как разницу между ними:

$$P_p = Y_{м} - Y_{ф} \quad (15)$$

Идея измерения уровня организации производственного потенциала такова, что все показатели системы, как обобщающий, так и каждый частный показатель, согласно единому для них вектору направленности стремятся к единице и не могут быть больше нее. Мало того, теоретически максимальное значение каждого из показателей приведенной выше системы равно единице. Это позволяет утверждать, что фактическое значение обобщающего и частных показателей и есть степень достижения максимально возможных величин этих показателей.

Литература

1. Белова С. Производственный потенциал развитого социалистического общества / Белова С. // Экономические науки. — 2015. — №1. — С. 21–28.
2. Вавилов Р.А. Отражение в цене потребительских свойств промышленной продук-

ции. В кн.: Учет потребительских свойств продукции в ценообразовании / Вавилов Р.А. — М.: Наука, 2014. — 218 с.

3. Герасимчук З. Комплексная оценка рівня устойчивого развития регионов Украины / Герасимчук З. // Экономика Украины. — 2012. — №2. — С. 34–42.

4. Голасюк В.В. К вопросу о принципах абсолютной эффективности и интегрального эффекта при оценке экономической эффективности затрат // Фондовый рынок. — 2014. — №2. — С. 25–27.

5. Горкин С.В., Степанюк О.Н. Сравнительный анализ влияния внешних факторов на эффективность деятельности промышленных предприятий // Экономика промышленности. — 2012. — №4. — С. 89–97.

6. Деркач П.Г. Актуальные вопросы эффективного использования производственных мощностей и основных фондов. — М.: Экономиздат, 2015. — 69 с.

7. Збаразская Л.А. Приоритеты и источники развития промышленного потенциала. — Восстановление и развитие промышленного потенциала. Ин-т экономики протмти; редкол.: Иванов Н.И. (отв. ред.) и др. — Донецк, 2015. — 186 с.

8. Использование мощностей и основных фондов в новых условиях хозяйствования, их планирования и управления. Сб. науч. тр. НИИ планирования и нормативов [Под ред. А.Г. Зелинского]. — М.: НИИПИИ, 2015. — 87 с.

9. Леонова Т.Н. Оценка функционирования производственного потенциала пищевой промышленности России // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2013. — №6. — С. 11–14.

10. Малащенко В.Д., Куропаткин А.Н. Использование основных промышленно-производственных фондов на предприятиях перерабатывающей промышленности. — М.: ИРТТПресс, 2013. — 288 с.

11. Немов В.И. Оценка и эффективность ресурсного потенциала // В кн.: Совершенствование экономического механизма хозяйствования в АПК. — М.: Урожай, 1016. — 244 с.

12. Роговцев Н.И. Экономические аспекты производственного потенциала. Теория и практика. — Донецк, 2016. — 240 с.



Волошинова Наталья Александровна — аспирант кафедры государственного управления Луганского национального университета имени В. Даля.

Voloshinova Natalia Aleksandrovna — post-graduate student of the Department of public administration of Lugansk national University named after V. Dal.

91034, г. Луганск, кв. Молодежный, 20а
20a Molodezhny dst., 91034, Lugansk
Тел.: +8 (072) 144-98-98; e-mail: voloshinovanata@mail.ru
