

УДК: 338.43.01:631.1

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОЗРОЖДЕНИЯ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

**Бугайчук В. В., Грабчук И. Ф.**

Житомирский национальный агроэкологический университет  
г. Житомир, Украина

Отличительной чертой ближайшего будущего в сфере сельскохозяйственного производства является постепенный переход к ресурсосберегающей политике ведения хозяйства. Главными ее элементами

являются повышение эффективности использования имеющегося производственного потенциала и активизация процессов его наращивания в сельскохозяйственных предприятиях. Для развития научного познания характерно не только расширение круга решаемых теоретических и практических заданий, но и усиление внимания к способам и методам научной деятельности. Получение необходимого результата непосредственно зависит от исходной теоретической позиции, от принципиального подхода к постановке проблемы и определения пути исследовательского поиска.

Многочисленные исследования отечественных и зарубежных ученых из проблем формирования, использования и воссоздания производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий удостоверяют о рассмотрении вопросов измерения отдельных элементов производственного потенциала и об ограниченности определения его величины в целом. Впрочем, в разных концепциях используют целый ряд подходов исследования состояния и эффективности использования производственного потенциала [1-5].

И. Репина предлагает графоаналитический метод диагностики предпринимательского потенциала предприятия, названный автором «Квадрат потенциала» [6]. Данный метод позволяет системно установить количественные и качественные связи между отдельными элементами потенциала, уровень его развития и конкурентоспособности и на основе этого своевременно обосновать и реализовать управленческие решения относительно повышения эффективности функционирования предприятия.

Продолжая исследование предыдущего автора, О. Федонин обобщил существующий опыт в практике диагностики и предложил проводить ее методом сравнительной комплексной рейтинговой оценки с помощью системы показателей по функциональным блокам. В основе расчета конечной рейтинговой оценки лежит сравнение предприятий по каждому показателю из четырех разделов системы показателей с условным эталонным предприятием или с предприятием, которое имеет наилучший результат. Таким образом, базой для получения рейтинговой оценки состояния и уровня использования предпринимательского потенциала являются не субъективные воображения экспертов, что присуще большинству методик оценки, а наиболее высокие результаты, которые были достигнуты в реальной конкурентной борьбе из всей совокупности объектов, которые сравниваются [7].

Рассмотренный выше метод графоаналитической оценки «Квадрат потенциала» имеет ряд преимуществ, благодаря чему был с успехом применен в разных отраслях экономики и хозяйства. Важным недостатком данного метода является ограниченное количество векторов

для описания разных направлений производственного потенциала. Принимая во внимание этот факт, метод «Квадрат потенциала» будет принят за основу при разработке математической модели производственного потенциала и дополнен необходимым количеством векторов.

Согласно классификации направлений модель производственного потенциала в векторной форме будет иметь 6 направлений: трудовое, материально-техническое, естественно-ресурсное, финансовое, информационно-инновационное и предпринимательское. Все эти направления производственного потенциала являются крайне важными и имеют неравнозначный вклад в интегральную оценку производственного потенциала. Рассматривая направленность внутренних связей, можно выделить материально-технический и финансовый состав производственного потенциала. Это объясняется тем, что указанные направления имеют высшую норму вариабельности (чрезвычайно быстро реагируют на изменение макроэкономических показателей) и имеют высокий коэффициент влияния на другие направления производственного потенциала. Взяв эту особенность за основу размещения векторов производственного потенциала в пространстве, была предложена графоаналитическая модель производственного потенциала «Октаэдр потенциала».

Модель «Октаэдр потенциала» имеет два уровня вариабельности и влиятельности, что отображается способом размещения векторов в пространстве. В горизонтальной плоскости размещены трудовой, естественно-ресурсный, предпринимательский и информационно-инновационный потенциалы. Во фронтальной плоскости разместились финансовый, материально-технический, трудовой и естественно-ресурсный векторы. Аналитическое содержание такого пространственного разделения заключается в следующем. Предпринимательское и информационно-инновационное направления производственного потенциала складывают нижний уровень модели. Для этих векторов характерна низшая вариабельность, что объясняется сущностью направлений, заложенных в эти векторы. Высший уровень вариабельности и влиятельности имеют финансовый и материально-технический векторы, поэтому они образуют верхний уровень модели. Трудовой и естественно-ресурсный векторы через наивысшие показатели стабильности представляют базисный уровень модели. Часто, лишь благодаря этому уровню, потенциал предприятия не считают убыточным.

Математическое обоснование аналитических излаганий отображено в виде характеристик модели «октаэдру потенциала»: матрицы эффективности потенциала предприятия, пропорциональности уровней потенциала и уровни пространственной наполненности потенциала. Матрица состояния производственного потенциала предприятия являет

собой двумерный массив, в который заносятся длины векторов, которые формируют «Октаэдр потенциала»:

$$M_{BII} = \begin{bmatrix} V_{MT} & V_F & \frac{V_T + V_{Pr}}{2} \\ V_{Pr} & \frac{V_T + V_{Pr}}{2} & V_{fi} \\ \frac{V_{Pr} + V_{fi}}{2} & V_{MT} & V_F \end{bmatrix} \quad (1.)$$

где  $V_k$  – длина соответствующих векторов.

Интегральную оценку производственного потенциала можно реализовать через вычисление определителя матрицы:

$$BPI = \det|M| \quad (2.)$$

Матрица может быть использована для оценки отдельных направлений производственного потенциала, для сравнения разных предприятий, регионов, областей определенных направлений. Определитель производственного потенциала дает комплексную оценку потенциалу по всем указанным направлениям, учитывая их уровень, вариабельность и взаимосвязь. Пропорциональности уровней потенциала найдем как отношение площадей горизонтальной и фронтальной проекций:

$$Pp_{BII} = \frac{S_\Phi}{S_\Gamma} = \frac{V_T + V_{Pr}}{V_P + V_{fi}} \quad (3.)$$

где  $Pp$  – пропорциональность уровней производственного потенциала;

$S$  – площадь горизонтальной и фронтальной плоскости;

$V_k$  – длины соответствующих векторов.

Данный коэффициент отображает взаимосвязь между направлениями разной вариабельности и в идеале должен приближаться к 1. В таком случае, скорость реакции разных направлений производственного потенциала на микро- и макроэкономические факторы будет одинаковой, что свидетельствует о соответствии потенциала векторов разных уровней.

Уровень пространственной наполненности потенциала вычисляется как объем октаэдра, образованного векторами производственного потенциала:

$$PII = \frac{1}{6} * (V_{MT} + V_f) * (V_{Pr} + V_T) * (V_P + V_{fi}) \quad (4.)$$

Этот коэффициент позволяет оценить форму модели производственного потенциала, найти болезненные векторы и реализовать классификацию потенциала по величине: большой, средний, малый и вырожденный.

Каждый из разработанных показателей указывает на численные и смысловые особенности производственного потенциала и позволяет эффективно использовать графоаналитическую модель «Октаэдр потенциала» в научно-прикладной задаче оценки состояния производственного потенциала. Формирование показателей оценки производственного потенциала предлагается на основе комплексной оценки его состояния. Такой подход должен охватывать анализ каждой составляющей производственного потенциала, исключая показатели, дублирующие информацию, поскольку чрезмерное их количество приводит к сложности проработки информации и усложняет использование избранной методики на практике (табл.).

Таблица – Система показателей для определения состояния производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий

Составляющая	Показатель
Трудовая	уровень образования; стаж работы; возраст работника; % переподготовки; % работников с повышенной квалификацией; производительность труда; среднегодовое количество работающих
Материально–техническая	% обеспечение разными видами технических средств; % износ технических средств; % обеспечение технологического спроса аграрного производства области на разные виды механизации в расчете на 1000 га пашни; энергообеспеченность; энергоемкость; электровооруженность; материалоемкость; материалоемкость; фондоёмкость; фондоотдача
Природно–ресурсная	денежная оценка 1 га сельскохозяйственных угодий; площадь сельскохозяйственных угодий; землеотдела; валовая продукция (в постоянных ценах) млн. грн.
Финансовая	коэффициент финансовой стабильности; коэффициент финансовой зависимости (автономии); сумма инвестиций тыс. грн; % инвестиций в основной капитал; срок окупаемости, лет; инвестиционная прибыль, тыс. грн; чистая прибыль, млн. грн; амортизация, тыс. грн; уровень рентабельности всей деятельности с/х предприятий %; кредитоспособность; платежеспособность; ликвидность
Информационно–инновационная	% обеспеченности информационными ресурсами; % обеспеченности информационной техникой и технологиями; уровень инновационной деятельности предприятия; количество внедренных инновационных ресурсов
Предпринимательская	имидж предприятия; рост объема рынка; уровень сбытовой деятельности

*Источник: собственные исследования.*

Показатели, которые используются при оценке состояния производственного потенциала, имеют не только ряд преимуществ, но и не-

достатки, а именно, возведение конечного результата к одной единице измерения. На конечный результат активно влияет совокупность элементов потенциала. Каждый элемент производственного потенциала значительно отличается один от другого не только по содержанию, но и по форме. В этой связи, для оценки отдельного элемента используются разнообразные экономические и натуральные показатели. В условиях выведения общего принципа оценивания производственного потенциала станет возможным одновременно выявить разные качества каждого элемента.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Авдеенко В. Н. Производственный потенциал промышленного предприятия / В. Н. Авдеенко, В. А. Котлов. – М. : Экономика, 1995. – 240 с.
2. Горяча О. Л. Методические подходы к оценке производственного потенциала предприятия / О. Л. Горяча // Сборник Харьковского нац. ун-ту им. В. Н. Каразина. Сэр. економічна. – 2004. – Вип. 630. – 2004. – С. 92-99.
3. Иванов Н. Экономические аспекты производственного потенциала: Теория и практика / Н. И. Иванов. – Донецк : ИЭП НАН Украины, 2000 – 315 с.
4. Куликов Н. Комплексная оценка производственного потенциала отраслей промышленности на примере пищевой промышленности Тамбовской области / Н. И. Куликов, А. Э. Бажилин // Проблемы современной экономики. – 2006. – № 3-4 (19). – С. 327-331.
5. Ревуцкий Л. Потенциал и стоимость предприятия : монография / Л. Д. Ревуцкий. – М. : Перспектива, 1997. – 128 с.
6. Репина И. М. Предпринимательский потенциал: методология оценки и управления / И. М. Репина // Сборник Укр. акад. гос. упр. при Президенте Украины. – 1998. – № 2. – С. 262-271.
7. Федонин И. М. Потенциал предприятия : формирование и оценка / И. М. Федонин, И. М. Репина, О. И. Олексюк. – К. : КНЕУ, 2004. – 316 с.