

УДК 658.155.4 : 65.016

**О. А. Безручко**

Кременчугский национальный университет имени М. В. Остроградского, Кременчуг, Украина

## ДИАГНОСТИКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЦИКЛИЧНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Рассматриваются особенности оценки экономического потенциала предприятия в условиях неустойчивой рыночной среды. Обоснована необходимость модифицирования существующей методической и инструментальной базы анализа в целях учёта влияния циклических колебаний на процесс развития потенциала фирмы. Предложено применение процедуры Брай-Бошена, уточнённой в соответствии с функциональной нагрузкой, для определения стадии жизненного цикла предприятия и уровня эффективности использования его потенциала.

**Введение.** В условиях современного состояния нестабильной экономики возрастает роль и значение экономического потенциала как одного из определяющих факторов адаптации предприятий к различным условиям хозяйствования, успешного их функционирования и устойчивого развития в перспективе.

Экономический потенциал предприятия является сложной, многогранной, многоуровневой системой, что и определяет необходимость его комплексного системного исследования.

При этом диагностика потенциала должна базироваться на понимании предприятия как сложной, открытой социально-производственной организации, функционирующей во внутренней и внешней средах и связанной с ними специфическими отношениями.

Системные исследования экономического потенциала позволят повысить аргументированность и качество управленческих решений на предприятии при постоянно меняющихся условиях хозяйствования.

Изучением сущности, особенностей формирования, развития и оценивания экономического потенциала предприятия занимались многие отечественные и иностранные учёные: Л. И. Абалкин, В. М. Авдеенко, О. В. Арефьева, В. М. Архангельский, К. Г. Воблый, Ю. Ф. Врода, О. О. Ильчук, Л. А. Квятковская, Г. Б. Клейнер, Н. С. Краснокутская,

Е. В. Лапин, А. Н. Люкшинов, Р. В. Марушков, О. И. Маслак, В. С. Немчинов, О. И. Олексюк, Е. В. Попов, Б. А. Райзберг, И. М. Репина, Л. С. Сосненко, О. С. Федонин и др.

Однако, несмотря на достаточно большое количество научных трудов и исследований, экономический потенциал по-прежнему считается «неустоявшейся» категорией, что обусловлено его многоаспектностью и наличием широкого круга дискуссионных вопросов относительно особенностей формирования, развития и диагностики потенциала.

**Методология и методы исследования.** В статье использованы статистический, аналитический, обобщающий, экспертный методы для диагностики экономического потенциала предприятия в условиях циклических колебаний.

**Организация исследования.** В работе представлен алгоритм расчёта интегрального показателя уровня экономического потенциала предприятия с помощью графоаналитического подхода «Квадрат потенциала». Процедура Брай-Бошена для диагностики циклической динамики потенциала хозяйствующего субъекта модифицирована и реализована на примере машиностроительного предприятия — публичного акционерного общества «Крюковский вагоностроительный завод» (далее — ПАО «КВСЗ»).

**Результаты исследования и их обсуждение.** На сегодняшний день существует большое количество методик оценки потенциала предприятия, в основе которых лежат различные математические, графоаналитические модели, матричные, логические, лингвистические методы и т. д.

Анализ литературных источников показал, что в зависимости от единиц измерения и направленности диагностического процесса все существующие методики оценки можно условно сгруппировать следующим образом:

- стоимостный (ресурсный) подход, предусматривающий оценку потенциала предприятия в денежном выражении;
- относительный (коэффициентный) подход, предполагающий оценку потенциала предприятия на основании системы экономических и финансовых показателей, которые отображают достаточность и эффективность использования ресурсов хозяйствующего субъекта (таблица 1).

Однако среди широкого инструментария диагностики потенциала предприятия достаточно методов, учитывающих циклическую динамику развития потенциала.

На наш взгляд, в условиях современной неустойчивой экономики особенно важно не просто определить уровень потенциала предприятия, но и выяснить, на какой стадии жизненного цикла развития он находится. Такой подход даст возможность более точно идентифицировать проблемы и переломные моменты в развитии потенциала предприятия, формировать более точные и эффективные планы на будущее.

Среди современных методик оценивания есть ряд таких, которые прямо или косвенно

учитывают цикличность в процессах формирования и развития потенциала предприятия (таблица 2).

В основном в процессе оценивания учёт стадии жизненного цикла потенциала предприятия используется как вспомогательный инструмент для определения уровня конкурентоспособности и стадии развития хозяйствующего субъекта. В связи с этим на сегодняшний день широкое распространение приобретают категории «конкурентоспособный потенциал», «стратегический потенциал», «потенциал развития» и т. д. Однако, исходя из целевой нагрузки учёта циклических колебаний в процессах формирования и развития экономического потенциала хозяйствующего субъекта, имеет смысл рассмотреть возможность развития существующих методик диагностики.

Современный спектр инструментов исследования циклической динамики экономических процессов и явлений макро- и микроуровня даёт возможность для их адекватной модификации и успешного применения в ходе диагностирования экономического потенциала предприятия на разных стадиях развития.

В обзоре мировой экономики и финансов Международного валютного фонда для определения пиков и нижних точек циклов деловой активности 21 развитой страны на основе поквартальных данных реального валового внутреннего продукта используется процедура Брай-Бошена. На наш взгляд, можно применить данную процедуру и для анализа динамики экономического потенциала, дополнив системой

Т а б л и ц а 1 — Основные методы оценивания экономического потенциала предприятия

Подход	Методы	Основные характеристики
Стоимостный (ресурсный)	Расходный, сравнительный, результатный	Комплексность, денежное выражение уровня потенциала, отражение стоимости предприятия
Относительный (коэффициентный)	Рейтинговый (балльный), экспертный, нечётко-множественный, факторного анализа	Результативность, чёткость, рациональность, коэффициентное (балльное) выражение результатов оценки

Т а б л и ц а 2 — Методики оценки циклической динамики экономического потенциала предприятия

Методика	Автор	Основные характеристики
Графоаналитический метод оценки потенциала предприятия «Квадрат потенциала»	И. А. Репина [1, с. 20]	Даёт возможность системно установить количественные и качественные связи между отдельными элементами потенциала, уровень его развития и конкурентоспособности, на основании этого раскрыть, своевременно реализовать управленческие решения по повышению эффективности функционирования предприятия. Устанавливает связь между формой и размером квадрата потенциала и стадией жизненного цикла предприятия
Методика сравнительного анализа эффективности использования экспортного и экономического потенциала предприятия	М. С. Сычёв [2, с. 12]	Основана на расчёте интегрального показателя с включением комплексных оценок внутреннего и внешнего потенциала, скорректированных на коэффициент сопряжённости с учётом циклической динамики
Оценка значимости частных потенциалов производственного предприятия на разных этапах жизненного цикла	Е. В. Драгунова, Т. А. Финк [3, с. 141—144]	Используется при оценке конкурентоспособности предприятия через совокупный потенциал. Предполагает использование метода анализа иерархий Т. Саати для количественного определения приоритетности и итоговой значимости частных потенциалов

параметров-индикаторов его перехода на следующую стадию делового цикла предприятия (рисунок 1) [4, с. 291].

В целях реализации поставленных задач прежде всего следует сформировать входящий ряд данных, в нашем случае — рассчитать интегральный показатель уровня экономического потенциала предприятия. Для этого предлагаем использовать систему коэффициентов деятельности хозяйствующего субъекта (рисунок 2).

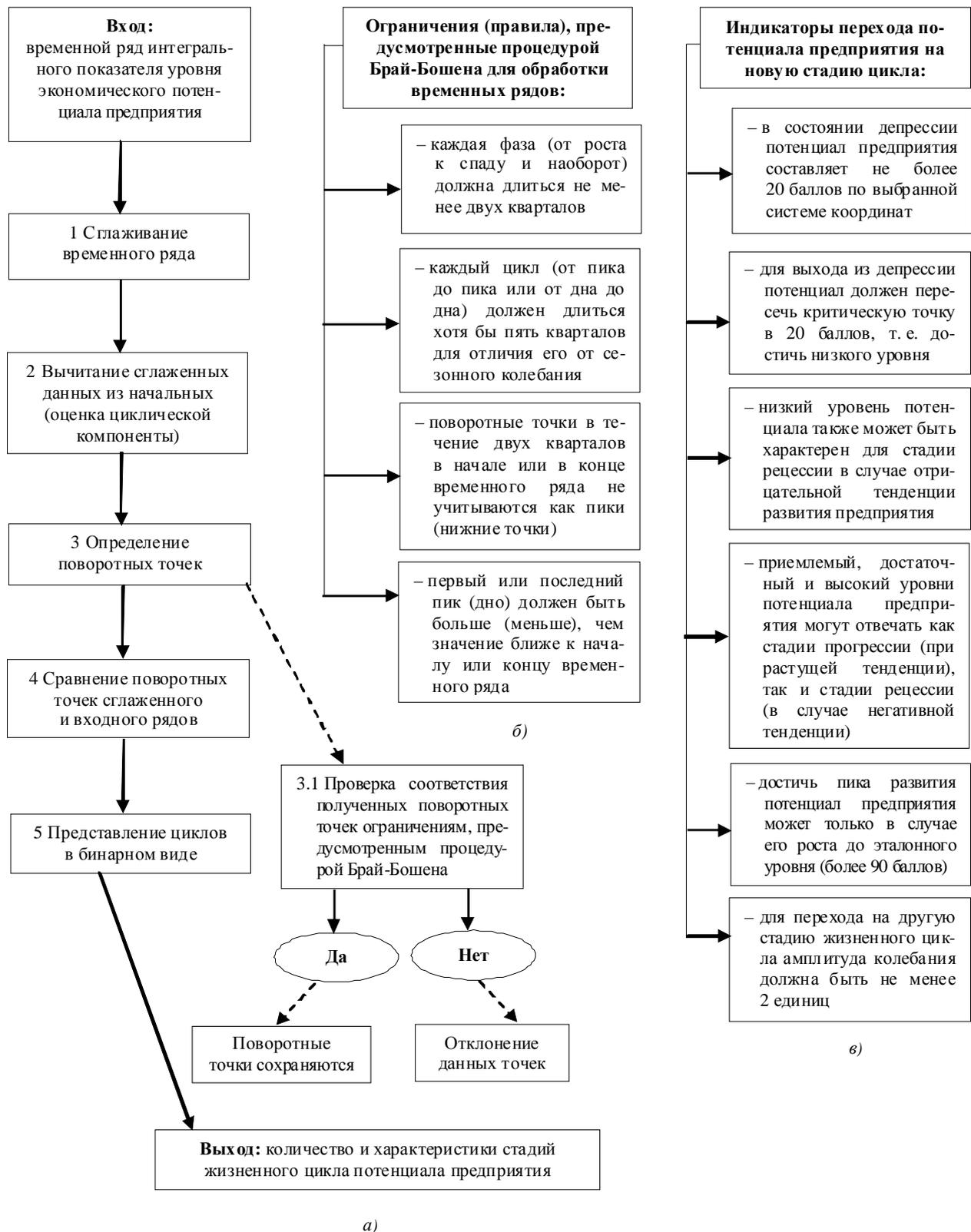
Расчёт интегрального показателя уровня потенциала фирмы произведём с помощью методики, положенной в основу графоаналитического подхода «Квадрат потенциала» (рисунок 3) [1, с. 22—24]. Суть данной методики состоит в сравнении текущих значений выбранных показателей с их оптимальным значением за период анализа. При этом важную роль играет характер их влияния на искомый интегральный показатель: рост коэффициента — увеличение уровня обобщающего показателя (стимуляторы); снижение коэффициента — рост обобщающего показателя (дестимуляторы); соответственно, для стимуляторов оптимальным значением будет максимальное, а для дести-

муляторов — минимальное. В нашем случае все выбранные для расчётов показатели — стимуляторы, т. е. их положительная динамика свидетельствует об увеличении потенциала предприятия.

Предложенная методика была реализована на примере одного из ведущих машиностроительных предприятий Полтавской обл. Украины — ПАО «КВСЗ».

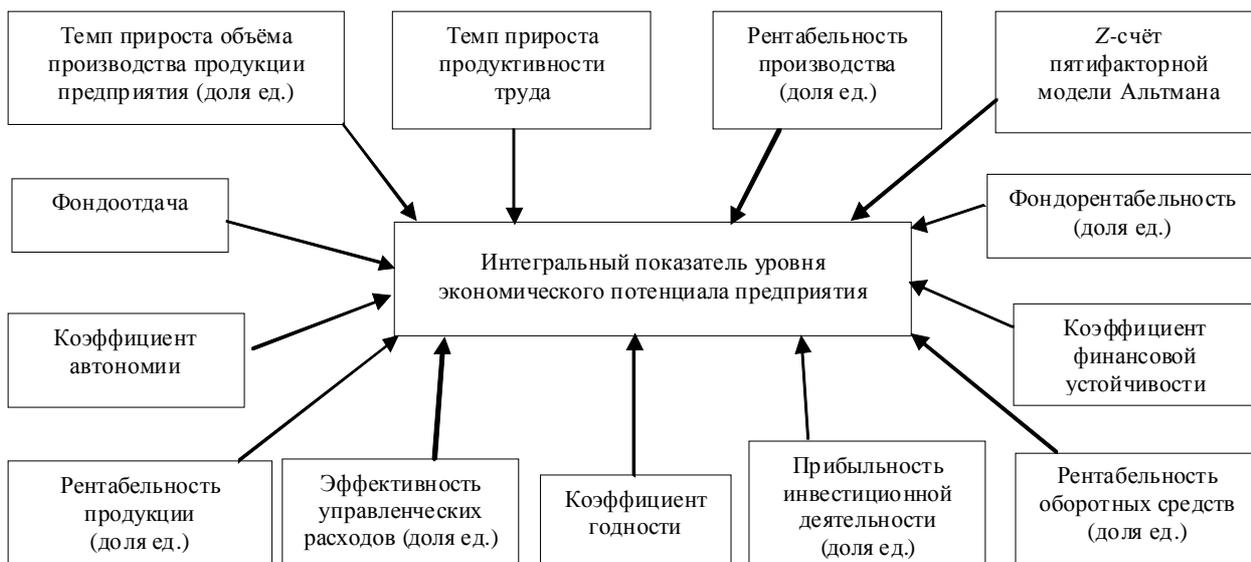
Однако на данном этапе мы можем получить только количественную оценку потенциала предприятия, что недостаточно для формирования выводов и анализа исследуемой категории. Поэтому целесообразно ввести лингвистическую (качественную) переменную, определить которую можно с помощью системы градаций, разработанной на основе широкоизвестной шкалы Харрингтона (таблица 3).

С нашей точки зрения, важным является не только сам уровень экономического потенциала, но и эффективность его использования, так как, обладая достаточно высокими возможностями, предприятие в силу влияния внешних или внутренних факторов может неэффективно их реализовать, что приведёт к отрицательным результатам его деятельности и развития. В качестве основного индикатора

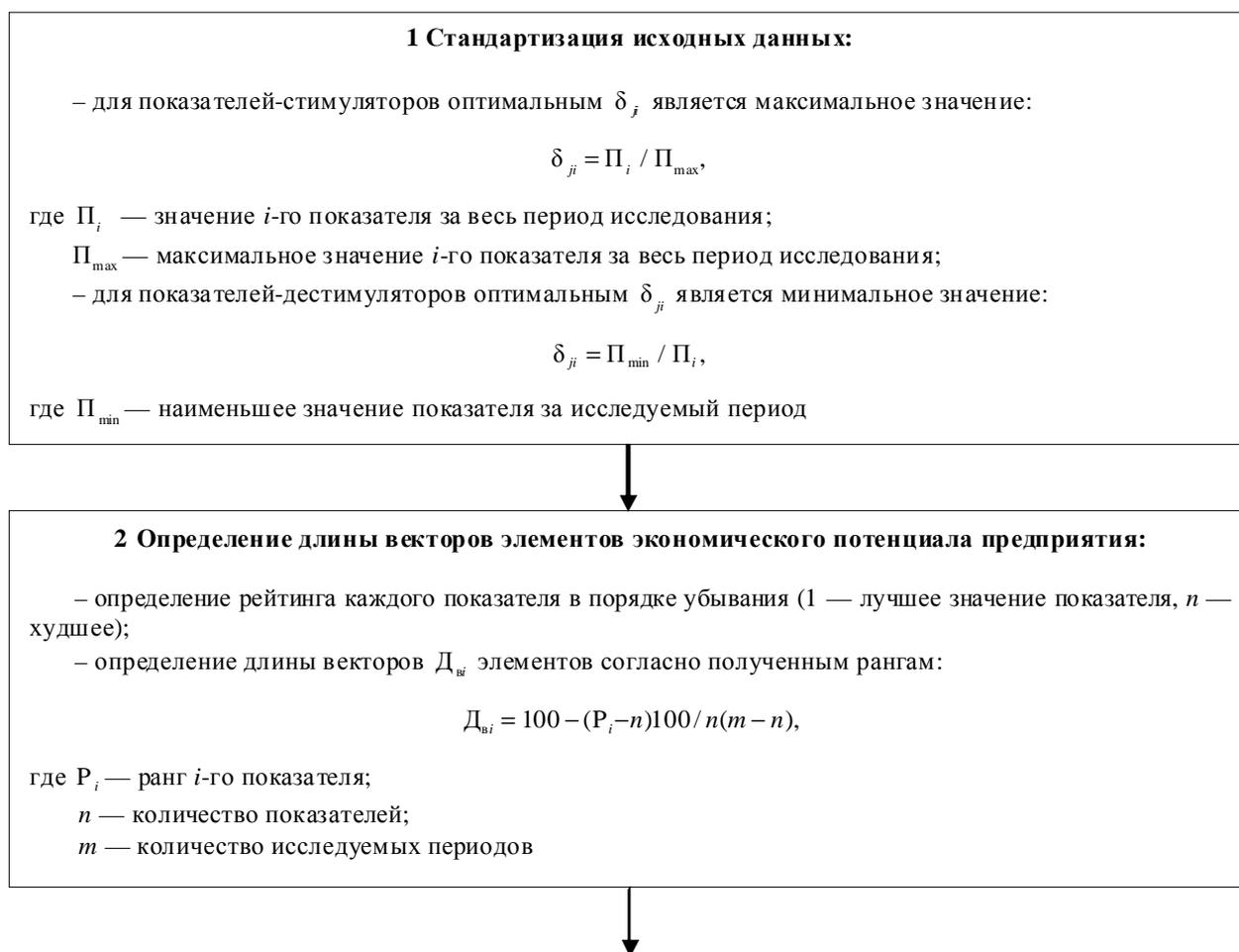


а — алгоритм; б — ограничения, предусмотренные процедурой Брай-Бошена; в — индикаторы перехода на новую стадию

Рисунок 1 — Процедура Брай-Бошена для анализа циклической динамики временного ряда интегральных показателей уровня экономического потенциала (по [4])



**Рисунок 2 — Набор показателей для оценки уровня экономического потенциала предприятия (определены методом экспертного опроса)**



**Рисунок 3 — Алгоритм расчёта интегрального показателя уровня экономического потенциала предприятия на основе методики «Квадрат потенциала»**



### 3 Расчёт интегрального показателя уровня экономического потенциала $I_{уЭП}$ предприятия:

$$I_{уЭП} = (D_{в1} \cdot K_{в1}) + (D_{в2} \cdot K_{в2}) + (D_{вn} \cdot K_{вn}), \quad (1)$$

где  $K_{вi}$  — весовой коэффициент  $i$ -го показателя.

Учитывая равнозначность выбранных показателей, формулу (1) можно интерпретировать таким образом:

$$I_{уЭП} = (D_{в1} + D_{в2} + D_{вn}) / n$$

Рисунок 3 — Окончание

Т а б л и ц а 3 — Шкала оценки интегрального показателя уровня экономического потенциала предприятия

Интервал	Уровень экономического потенциала
[0; 20]	Критический
(20; 45]	Низкий
(45; 58]	Приемлемый
(58; 70]	Достаточный
(70; 90]	Высокий
(90; 100]	Эталонный

эффективности использования экономического потенциала фирмы, по нашему мнению, может выступать показатель рентабельности производства.

Определив уровень экономического потенциала, можем перейти к реализации процедуры Брай-Бошена для оценки циклических колебаний на протяжении исследуемого периода и получить результаты вычислительных процедур (таблица 4).

После накладывания на них системы ограничений, предусмотренных процедурой Брай-Бошена, было установлено, что потенциал ПАО «КВСЗ» несколько раз за период исследования находился на разных стадиях жизненного цикла, что связано с положительными и отрицательными изменениями в процессе его хозяйствования (таблица 5).

**Заключение.** Предложенная методика даёт возможность не только оценивать уровень экономического потенциала хозяйствующего

субъекта, но и определять, на каком этапе развития он находится и как используется. Такой подход способствует проведению более детальной диагностики уровня использования ресурсов и возможностей предприятия, повышению адекватности результатов прогнозирования на кратко- и долгосрочную перспективу, более точно определяет основные задачи фирмы на том или ином этапе развития в целях достижения устойчивости и повышения эффективности использования потенциальных возможностей предприятия.

Дальнейшие исследования будут направлены на поиск оптимальных методик прогнозирования и планирования уровня экономического потенциала предприятия в условиях колебаний рыночной конъюнктуры.

### Список цитируемых источников

1. Федонін, О. С. Потенціал підприємства: формування та оцінка : навч. посібник / О. С. Федонін,

Т а б л и ц а 4 — Результаты вычислительных процедур алгоритма Брай-Бошена для оценки экономического потенциала машиностроительного предприятия ПАО «КВСЗ» за 2003—2011 годы

Дата	Интегральный показатель уровня экономического потенциала	Качественная характеристика потенциала предприятия	Скользкая средняя с интервалом сглаживания	Оценка циклической компоненты	Бинарная система координат (1 — рост, 0 — уменьшение)	Амплитуда колебаний
28.02.2003	34,93	Низкий	35,62	-0,69	1	5,79
30.04.2003	44,52	Низкий	45,09	-0,57	1	
30.06.2003	49,98	Приемлемый	50,43	-0,45	1	
31.08.2003	52,03	Приемлемый	46,93	5,10	1	
31.10.2003	51,37	Приемлемый	48,57	2,80	0	-6,28
31.12.2003	48,72	Приемлемый	47,86	0,86	0	
29.02.2004	44,79	Низкий	45,52	-0,73	0	
30.04.2004	40,28	Низкий	42,25	-1,97	0	
30.06.2004	35,92	Низкий	38,76	-2,84	0	7,43
31.08.2004	32,40	Низкий	35,77	-3,37	0	
31.10.2004	30,45	Низкий	33,93	-3,48	0	
31.12.2004	30,77	Низкий	33,65	-2,88	1	
28.02.2005	33,77	Низкий	35,03	-1,26	1	-9,19
30.04.2005	38,61	Низкий	37,85	0,76	1	
30.06.2005	44,18	Низкий	41,60	2,58	1	
31.08.2005	49,33	Приемлемый	45,44	3,89	1	
31.10.2005	52,93	Приемлемый	48,38	4,55	1	9,15
31.12.2005	53,85	Приемлемый	49,66	4,19	0	
28.02.2006	51,36	Приемлемый	48,95	2,41	0	
30.04.2006	46,30	Приемлемый	46,32	-0,02	0	
30.06.2006	39,95	Низкий	42,23	-2,28	0	-14,04
31.08.2006	33,55	Низкий	37,53	-3,98	0	
31.10.2006	28,36	Низкий	33,35	-4,99	0	
31.12.2006	25,64	Низкий	30,64	-5,00	0	
28.02.2007	26,31	Низкий	29,98	-3,67	1	9,15
30.04.2007	30,00	Низкий	31,65	-1,65	1	
30.06.2007	35,99	Низкий	35,59	0,40	1	
31.08.2007	43,57	Низкий	41,43	2,14	1	
31.10.2007	52,04	Приемлемый	48,51	3,53	1	-14,04
31.12.2007	60,68	Достаточный	56,13	4,55	1	
29.02.2008	68,80	Достаточный	63,61	5,19	1	
30.04.2008	75,73	Высокий	70,25	5,48	1	
30.06.2008	80,83	Высокий	75,40	5,43	0	-14,04
31.08.2008	83,44	Высокий	78,39	5,05	0	
31.10.2008	82,93	Высокий	78,64	4,29	0	
31.12.2008	78,63	Высокий	75,88	2,75	0	
31.08.2006	33,55	Низкий	37,53	-3,98	0	
28.02.2009	70,28	Высокий	70,22	0,06	0	

Окончание таблицы 4

Дата	Интегральный показатель уровня экономического потенциала	Качественная характеристика потенциала предприятия	Скользкая средняя с интервалом сглаживания	Оценка циклической компоненты	Бинарная система координат (1 — рост, 0 — уменьшение)	Амплитуда колебаний
30.04.2009	59,15	Достаточный	62,16	-3,01	0	
30.06.2009	46,88	Приемлемый	52,59	-5,71	0	
31.08.2009	35,11	Низкий	42,76	-6,69	0	
31.10.2009	27,49	Низкий	34,18	-6,69	0	
31.12.2009	19,66	Критический	28,05	-8,39	0	
28.02.2010	16,50	Критический	25,11	-8,61	0	
30.04.2010	22,36	Низкий	25,64	-3,28	1	11,43
30.06.2010	29,21	Критический	29,49	-0,28	1	
31.08.2010	38,31	Критический	36,04	2,27	1	
31.10.2010	48,58	Приемлемый	44,31	4,27	1	
31.12.2010	58,97	Достаточный	53,22	5,75	1	
28.02.2011	68,41	Достаточный	61,71	6,70	1	
30.04.2011	75,84	Высокий	68,73	7,11	1	
30.06.2011	80,18	Высокий	72,19	7,99	1	
31.08.2011	80,39	Высокий	72,24	8,15	1	
31.10.2011	75,38	Высокий	76,25	-0,87	0	
31.12.2011	64,10	Достаточный	65,15	-1,05	0	1,92

Т а б л и ц а 5 — Диагностика использования экономического потенциала предприятия в условиях колебаний рыночной конъюнктуры

Временные пределы	Стадия жизненного цикла потенциала предприятия	Эффективность использования потенциала предприятия (на основе показателя рентабельности производства), %	Причины
Январь 2003 — август 2003	Рост	38	На предприятии внедрена система качества согласно европейским и североамериканским стандартам, разрабатываются и внедряются в производство новые виды продукции. Проводится работа по уменьшению дебиторской задолженности, совершенствуется система планирования, ответственности за конечный результат. Выполнен значительный объем научно-исследовательских работ по разработке новых изделий, которые позволят предприятию обновить структуру производства, сохранив при этом специализацию, основной профиль предприятия. При этом значительное место в конструкторских работах заняло направление пассажирского вагоностроения

Окончание таблицы 5

Временные пределы	Стадия жизненного цикла потенциала предприятия	Эффективность использования потенциала предприятия (на основе показателя рентабельности производства), %	Причины
Сентябрь 2003 — октябрь 2004	Спад	35—34	Налоговое законодательство, которое не способствует развитию производства, невозврат НДС, нестабильность политической обстановки, устаревшее оборудование. Значительные расходы на проведение научно-исследовательских работ по разработке новых изделий
Ноябрь 2004 — октябрь 2005	Рост	40	В 2005 году предприятием был построен поезд метро европейского образца, аналогов которому нет в Украине и СНГ. Это свидетельствует о повышении инновационного потенциала предприятия и способствует созданию больших перспектив на будущее
Ноябрь 2005 — декабрь 2006	Спад	21	В 2006 году предприятием было израсходовано много денежных средств на разработку существующих моделей грузовых вагонов, что положительно характеризует инновационное развитие предприятия. Однако это существенно отразилось на сумме расходов завода и отрицательно сказалось на его финансовых результатах
Январь 2007 — апрель 2008	Рост	34—51	Наращивание производственных мощностей, которое осуществлялось за счёт собственных средств. В 2007 году приобретено и введено в эксплуатацию 54 единицы технологического оборудования, что позволило существенно снизить износ активной части основных производственных фондов предприятия до 37,5% против 45% в 2006 году
Май 2008 — февраль 2010	Спад	9—38	Влияние мирового финансово-экономического кризиса, рост цен на продукцию металлургического комплекса; превышение вагоностроительных мощностей над мощностями по производству крупного вагонного литья провоцирует значительный рост стоимости последнего. Сокращение оборотных средств становится угрозой для деятельности предприятия, негативно влияет на развитие завода и обострение конкуренции между производителями подвижного состава стран СНГ
Март 2010 — декабрь 2011	Рост	46	Восстановление экономик стран СНГ, возрастание объема грузоперевозок. В 2010 году ПАО «КВЗС» подготовил к «Евро-2012» проект обеспечения скоростных дневных межрегиональных перевозок — двухсистемный электропоезд. Предприятие проводит активную работу по модернизации и усовершенствованию технологических процессов, в 2011 году была успешно освоена технология изготовления вагонов транспорта специального назначения из нержавеющей стали

І. М. Репіна, О. І. Олексюк. — Київ : КНЕУ, 2004. — 316 с.

2. Сычѳв, М. С. Развитие методического обеспечения анализа и оценки экспортного потенциала предприятия : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / М. С. Сычѳв. — Йошкар-Ола : [б. и.], 2012. — 18 с.

3. Драгунова, Е. В. Оценка значимости частных потенциалов производственного предприятия на разных этапах жизненного цикла / Е. В. Драгунова,

Т. А. Финк // Сб. науч. тр. НГТУ. — 2010. — № 2 (60). — С. 139—144.

4. Савченко, Т. Г. Дослідження економічних циклів найбільших економік СНД на основі процедури Брай-Бошена / Т. Г. Савченко, І. П. Манжула // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — № 9 (123). — С. 289—299.

Матеріал поступил в редакцію 22.02.2013 г.

The article studies the characteristics of estimating the economic potential of the company in an unstable market environment. The need to modify the existing methodology and instrumentation base to account for the influence of cyclical fluctuations on the development of potential of the company was substantiated. It was suggested the use of the procedure Bry-Boschen, which was refined in accordance with the functional load to determine the stage of the life cycle of the enterprise and the level of efficiency in the use of its potential.