**DOI 10.47576/**2712-7559_2021_3_3_74

**УДК 338.1**

**Садыков Эльдар Айдынбекович,**
*Волжский государственный университет водного транспорта, г. Нижний Новгород, Россия, e-mail: ivr-69@yandex.ru*

# МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОГОРАЗВИТИЯМОРСКИХ ПОРТОВЫХ ОПЕРАТОРОВ

В статье представлен новый взгляд на методический подход к оценке устойчивого развития морских портовых операторов. Для оценки автором рассчитаны динамические индексы экономической устойчивости, на основании которых составлена матрица динамических индексов. Сделаны выводы, которые позволят в дальнейшем совершенствовать методические подходы к оценке устойчивого развития в целом.

К л ю ч е в ы е  с л о в а : экономическое развитие; экономическая устойчивость; оператор морских портов.

**UDC 338.1**

**Sadykov Eldar Aydynbekovich,**
*Volga State University of Water Transport, Nizhny Novgorod, Russia, e-mail: ivr-69@yandex.ru*

# METHODOLOGICAL APPROACH TO ASSESSING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SEAPORT OPERATORS

The article presents a new look at the methodological approach to assessing the sustainable development of seaport operators. For the assessment, the author calculated dynamic indices of economic sustainability, on the basis of which a matrix of dynamic indices was compiled. Conclusions are made that will allow to further improve methodological approaches to assessing sustainable development in general.

K e y w o r d s : economic development; economic sustainability; operator of seaports.

Единая комплексная методология оценки устойчивого развития портовых операторов на сегодняшний день отсутствует. Невозможность использования универсальной методики, разработанной для производственно-промышленных предприятий, объясняется отраслевой особенностью продукции морского транспорта, сложностью сбора информации и нехваткой сопоставимых данных по портам. Недостаточная проработанность проблемы обеспечения устойчивого развития портовых операторов в силу ее неоднозначности и многогранности обусловливает необходимость дополнительных исследований по данному направлению [2].

Более обоснованным, на наш взгляд, является интегральный подход к оценке устойчивости, в основе которого лежит единый критерий (интегральный показатель), включающий обобщающие характеристики экономической состоятельности хозяйствующего субъекта [1; 3–7].

Для расчета экономической устойчивости морских портовых операторов используем метод по сумме показателей (линейная модель), согласно которому получение комплексной оценки основывается на суммировании оценок по всем анализируемым показателям. Достоинством данного метода является простота в применении. В качестве недостатков можно отметить то, что,

во-первых, отдельные показатели не всегда играют одинаково важную роль для исследуемого объекта, и, во-вторых, метод не всегда дает объективную оценку положения исследуемого объекта [8–12].

Перейдем к следующему этапу и рассчитаем динамические индексы устойчивости (табл. 1).

Составим матрицу динамических индексов экономической устойчивости. При ее составлении руководствуемся следующей динамической оценкой явлений.

*Таблица 1 – Расчет динамических индексов экономической устойчивости АО «НЛЭ» в 2012–2019 гг.*

| Наименование показателей | Период | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2013/ 2012 | 2014/ 2013 | 2015/ 2014 | 2016/ 2015 | 2017/ 2016 | 2018/ 2017 | 2019/ 2018 |
| Производственная устойчивость | | | | | | | |
| Грузооборот | 0,97 | 1,05 | 0,93 | 0,98 | 1,09 | 0,99 | 1,03 |
| Коэффициент загрузки портовых мощностей | 0,97 | 1,05 | 0,87 | 0,98 | 1,09 | 0,99 | 1,03 |
| Операционная прибыль на тонну груза | 0,98 | 1,97 | 1,54 | 1,11 | 0,78 | 1,01 | 0,99 |
| Чистая прибыль на тонну груза | 1,13 | 3,28 | 0,03 | 26,74 | 0,80 | 1,11 | 0,89 |
| Фондоотдача | 1,36 | 1,43 | 1,26 | 0,62 | 0,80 | 0,99 | 1,01 |
| Производительность труда | 0,97 | 1,05 | 0,94 | 0,97 | 1,08 | 0,92 | 0,99 |
| Бизнес-устойчивость | | | | | | | |
| Доходность производства | 0,90 | 1,38 | 1,17 | 1,08 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |
| Доходность расходов по обычным видам деятельности | 0,95 | 1,37 | 1,17 | 1,07 | 0,89 | 0,90 | 0,90 |
| Доходность совокупных расходов | 1,00 | 1,98 | 0,30 | 2,41 | 1,00 | 0,97 | 0,82 |
| Доходность активов | 0,85 | 1,36 | 1,60 | 0,74 | 0,79 | 0,98 | 0,96 |
| Норма чистой прибыли | 1,08 | 2,29 | 0,02 | 25,04 | 0,96 | 1,02 | 0,82 |
| Ресурсно-техническая устойчивость | | | | | | | |
| Общая ресурсоемкость | 1,06 | 0,73 | 0,86 | 0,94 | 1,13 | 1,11 | 1,11 |
| Зарплатоемкость | 0,99 | 0,76 | 0,86 | 1,00 | 1,16 | 0,98 | 1,12 |
| Материалоемкость | 0,16 | 0,87 | 0,75 | 0,96 | 0,94 | 5,86 | 0,99 |
| Энергоемкость | 0,72 | 0,97 | 0,81 | 0,98 | 1,11 | 1,12 | 0,93 |
| Инвестиционная устойчивость | | | | | | | |
| Портовая мощность | 1,00 | 1,00 | 1,07 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Активы на тонну грузооборота | 1,30 | 1,44 | 0,71 | 1,22 | 1,02 | 1,15 | 1,10 |
| Период окупаемости ОС | 0,73 | 0,70 | 0,80 | 1,60 | 1,26 | 1,01 | 0,99 |
| Доля грузов, перегружаемых прогрессивными методами | 1,09 | 1,00 | 0,97 | 1,00 | 1,02 | 1,05 | 0,88 |
| Финансовая устойчивость | | | | | | | |
| Коэффициент автономии | 1,01 | 0,99 | 0,65 | 1,42 | 1,06 | 1,02 | 1,00 |
| Коэффициент обеспеченности СОС | 1,15 | 1,04 | -1,78 | -0,06 | 4,66 | 1,47 | 0,98 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 1,78 | 0,81 | 0,04 | 3,31 | 2,36 | 1,50 | 1,01 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 1,81 | 0,83 | 0,04 | 3,36 | 2,37 | 1,52 | 0,98 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 2,27 | 0,85 | 0,01 | 5,57 | 2,89 | 1,71 | 0,87 |

Рост – положительное явление для следующего перечня показателей: коэффициент загрузки портовых мощностей, операционная прибыль на тонну груза, чистая прибыль на тонну груза, фондоотдача, производительность труда, доходность производства, доходность расходов по обычным видам деятельности, доходность совокупных расходов, доходность активов, норма чистой прибыли, портовая мощность, доля грузов, перегружаемых прогрессивными методами, коэффициент автономии, коэффициент обеспеченности СОС, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности.

Снижение – положительное явление для следующего перечня показателей: общая ресурсоемкость, зарплатоемкость, материалоемкость, энергоемкость, активы на тонну, период окупаемости ОС.

Например, грузооборот АО «НЛЭ» в 2013 г. снизился по сравнению с 2012 г. на 3 % (индекс 0,97), поэтому присвоено 0 баллов; в 2014 г. показатель вырос на 5% (индекс 1,05), поэтому присвоено 2 балла, и т. д. Если показатель не изменил значение (например, портовая мощность анализируемого опера-

тора почти не изменялась), то присваивался 1 балл. Построенная таким образом матрица на основе динамических индексов развития АО «НЛЭ» в 2012–2019 гг. выглядит следующим образом (табл. 2).

*Таблица 2 – Матрица, составленная на основе динамических индексов экономической устойчивости АО «НЛЭ» в 2012–2019 гг., баллы*

| Наименование показателей | Период | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2013/ 2012 | 2014/ 2013 | 2015/ 2014 | 2016/ 2015 | 2017/ 2016 | 2018/ 2017 | 2019/ 2018 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Производственная устойчивость | | | | | | | |
| Грузооборот | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 |
| Коэффициент загрузки портовых мощностей | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Операционная прибыль на тонну груза | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Чистая прибыль на тонну груза | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Фондоотдача | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Производительность труда | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Бизнес-устойчивость | | | | | | | |
| Доходность производства | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Доходность расходов по обычным видам деятельности | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Доходность совокупных расходов | 1 | 2 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| Доходность активов | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Норма чистой прибыли | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 |
| Ресурсно-техническая устойчивость | | | | | | | |
| Общая ресурсоемкость | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Зарплатоемкость | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 0 |
| Материалоемкость | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| Энергоемкость | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| Инвестиционная устойчивость | | | | | | | |
| Портовая мощность | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Активы на тонну грузооборота | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Период окупаемости ОС | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Доля грузов, перегружаемых прогрессивными методами | 2 | 1 | 0 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| Финансовая устойчивость | | | | | | | |
| Коэффициент автономии | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| Коэффициент обеспеченности СОС | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 |
| Коэффициент текущей ликвидности | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 |

На основании данных табл. 2, с учетом веса показателей и балльной оценки рассчитаем групповые показатели экономической устойчивости портового оператора, затем интегральный показатель устойчивости экономического развития АО «НЛЭ» в 2012–2019 гг. (рис.).

Наиболее устойчивым развитие АО «НЛЭ» было в 2014 г. В этот период интегральный показатель экономической устойчивости достигает пика – 7,178 балла при максимальном значении 10 баллов (5 групп показателей по 2 балла). Этому способствуют высокие значения групповых индексов производственной устойчивости, бизнес-устойчивости, ресурсно-технической устойчивости, достигающие 2 баллов. В 2015 г. устойчивость падает из-за слабой динамики производственного развития портового оператора (групповой показатель 0,611 балла) и неустойчивого финансового положения (нулевое значение группового показателя). Затем показатель повышается до 6,176 баллов, и с 2017 г. его динамика носит отрицательную направленность (рис.).

Самое низкое значение интегрального показателя экономической устойчивости достигнуто в 2019 г. – 3,475 балла, следовательно, в этом периоде экономическое развитие АО «НЛЭ» было крайне неустойчивым. Рассматривая групповые показатели, видим, что нарушена устойчивость по следующим пара-

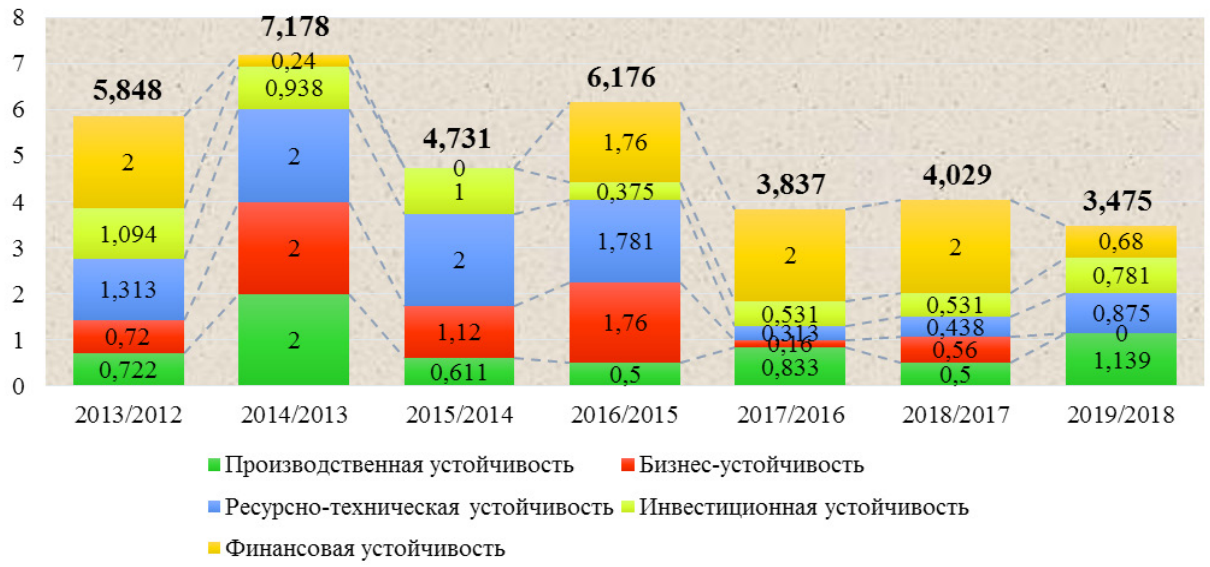


*Рисунок – Динамика интегрального показателя экономической устойчивости АО «НЛЭ» в 2012–2019 гг. и его составляющих, баллы*

метрам (показатели с нулевым баллом): операционная прибыль на тонну груза, чистая прибыль на тонну груза, доходность производства, доходность расходов по обычным видам деятельности, доходность совокупных расходов, доходность активов, норма чистой прибыли, общая ресурсоемкость, зарплатоемкость, активы на тонну грузооборота, доля грузов, перегружаемых прогрессивными методами, коэффициент обеспеченности СОС, коэффициент быстрой ликвидности, коэффициент абсолютной ликвидности.

## Список литературы


1. Губернаторов, А. М. Факторы, влияющие на инновационную активность российского предпринимательства: выявление и нейтрализация / А. М. Губернаторов, Н. М. Абдикеев, Е. Б. Тютюкина // Инновации и инвестиции. – 2017. – № 6. – С. 15–20.

2. Ершова, И. Г. Управление инновационной деятельностью и моделирование бизнес-процессов транспортной системы региона / И. Г. Ершова, О. В. Михайлов // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 6-2. – С. 381–385.

3. Минеев, В. И. Инновационные технологии – основа развития речного транспорта в XXI веке / В. И. Минеев, С. Г. Митрошин, Н. А. Ефремов, В. Н. Костров, В. Л. Эгин // Речной транспорт (XXI век). – 2009. – Т. 4. – № 6. – С. 34.

4. Митяков, Е. С. Машинное обучение в задачах исследования инновационных процессов / С. Н. Митяков, Е. С. Митяков // Журнал прикладных исследований. – 2020. – № 4-1. – С. 6–13.

5. Митякова, О. И. Устойчивое развитие и экономический рост при переходе к инновационной экономике / О. И. Митякова // Журнал экономической теории. – 2008. – № 4. – С. 180–189.

6. Ползунова, Н. Н. Развитие высокотехнологичных предпринимательских структур – основа инновационной экономики / Н. Н. Ползунова // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2013. – Т. 176. – С. 298–303.

7. Почекаева, О. В. Совершенствование информационной базы анализа доходов и расходов организаций / О. В. Почекаева // Экономический анализ: теория и практика. – 2013. – № 21. – С. 22.

8. Соколов, А. П. К вопросу о методиках измерения устойчивого развития промышленного предприятия / А. П. Соколов // Экономика: вчера, сегодня, завтра. – 2017. – Т. 7. № 10А. – С. 66–73.

9. Социально-экономические проблемы становления отечественной инновационной системы / И. В. Рыжов, И. С. Брикошина, Е. А. Выходцева [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 8(109). – С. 151–157.

10. Социально-экономические проблемы становления отечественной инновационной системы / И. В. Рыжов, И. С. Брикошина, Е. А. Выходцева [и др.] // Экономика и предпринимательство. – 2019. – № 8(109). – С. 151–157.

11. Фраймович, Д. Ю. Комплексная диагностика межрегиональной инновационно-ресурсной дифференциации / Д. Ю. Фраймович, А. К. Холодная // Вестник Финансового университета. – 2017. – Т. 21. № 1 (97). – С. 16–27.

12. Широкова, Л. В. Детерминанты развития бизнес-среды Российской Федерации и ее регионов / Л. В. Широкова, Е. А. Алпеева // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. – 2014. – № 1. – С. 33–43.


## References


1. Gubernatorov A.M., Abdikeev N.M., Tyutyukina E.B. Faktory`, vliyayushhie na innovacionnuyu aktivnost` rossijskogo predprinimatel`stva: vy`yavlenie i nejtralizaciya, *Innovacii i investicii,* 2017, no. 6, pp. 15–20.

2. Ershova G., Mixajlov O.V. Upravlenie innovacionnoj deyatel`nost`yu i modelirovanie biznes-processov transportnoj sistemy` regiona, *Fundamental`ny`e issledovaniya,* 2016, no. 6-2, pp. 381–385.

3. Mineev V.I., Mitroshin S.G., Efremov N.A., Kostrov V.N., E`gin V.L. Innovacionny`e texnologii – osnova razvitiya rechnogo trans-porta v XXI veke, *Rechnoj transport (XXI vek).* 2009, vol. 4, no. 6, p. 34.

4. Mityakov S.N., Mityakov E.S. Mashinnoe obuchenie v zadachax issledovaniya innovacionny`x processov, *Zhurnal prikladny`x issledovanij,* 2020, no. 4-1, pp. 6–13.

5. Mityakova O.I. Ustojchivoe razvitie i e`konomicheskij rost pri perexode k innovacionnoj e`konomike, *Zhurnal e`konomicheskoj teorii.* 2008, no. 4, pp. 180–189.

6. Polzunova N.N. Razvitie vy`sokotexnologichny`x predprinimatel`skix struk-tur – osnova innovacionnoj e`konomiki, *Nauchny`e trudy` Vol`-nogo e`konomicheskogo obshhestva Rossii,* 2013, vol. 176, pp. 298–303.

7. Pochekaeva O.V. Sovershenstvovanie informacionnoj bazy` analiza doxodov i rasxodov organizacij, *E`konomicheskij analiz: teoriya i praktika,* 2013, no. 21, p. 22.

8. Sokolov A.P. K voprosu o metodikax izmereniya ustojchivogo razvitiya promy`shlennogo predpriyatiya, *E`konomika: vchera, segodnya, zavtra,* 2017, vol. 7, no. 10A, pp. 66–73.

9. *Social`no-e`konomicheskie problemy` stanovleniya otechestvennoj innovacionnoj sistemy`* / I. V. Ry`zhov, I. S. Brikoshina, E. A. Vy`xodceva [i dr.], E`konomika i predprinimatel`stvo, 2019, no. 8(109), pp. 151–157.

10. *Social`no-e`konomicheskie problemy` stanovleniya otechestvennoj innovacionnoj sistemy`* / I. V. Ry`zhov, I. S. Brikoshina, E. A. Vy`xodceva [i dr.], *E`konomika i predprinimatel`stvo,* 2019, no. 8(109), pp. 151–157.

11. Frajmovich D.Yu., Xolodnaya A.K. Kompleksnaya diagnostika mezhregional`noj innovacionno-resursnoj differenciacii, *Vestnik Finansovogo universiteta,* 2017, vol. 21, no. 1 (97), pp. 16–27.

12. Shirokova L.V., Alpeeva E.A. Determinanty` razvitiya biznes-sredy` Rossijskoj Federacii i ee regionov, *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: E`konomika. Sociologiya. Menedzhment,* 2014, no. 1, pp. 33–43.