

УДК 330.44

О. И. Аверина, И. А. Будылина

Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, Республика Мордовия, г. Саранск, email: oiaverina@mail.ru;
budilinairina@yandex.ru

АНАЛИЗ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО СУБЪЕКТА

Ключевые слова: интегральный показатель, комплексный экономический анализ, концепция устойчивого развития, социальная устойчивость, устойчивое развитие, экономическая устойчивость, экологическая устойчивость.

Рассматриваются подходы к анализу устойчивого развития экономического субъекта и делается вывод о том, что оценка степени устойчивого развития может быть дана только при использовании комплексных методик экономического анализа, включающих как количественный, так и качественный анализ экономических, социальных и экологических показателей. Предложен алгоритм формирования интегрального показателя оценки устойчивого развития для конкретного АО. Применение интегрального показателя позволяет управленческому персоналу оперативно выявлять существующие проблемы, оказывающие негативное влияние на финансовую, социальную и экологическую устойчивость предприятия по отдельности и комплексно, и принять соответствующие меры по их решению.

O. I. Averina, I. A. Budylna

National Research Mordovian State University. N.P. Ogareva, Republic of Mordovia,
Saransk, email: oiaverina@mail.ru; budilinairina@yandex.ru

ANALYSIS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF ECONOMIC SUBJECT

Keywords: integral indicator, comprehensive economic analysis, sustainable development concept, social sustainability, sustainable development, economic sustainability, environmental sustainability.

Approaches to the analysis of sustainable development of an economic entity are considered and it is concluded that an assessment of the degree of sustainable development can be given only when using complex methods of economic analysis, including both quantitative and qualitative analysis of economic, social and environmental indicators. An algorithm for the formation of an integral indicator for assessing sustainable development for a specific JSC is proposed. The use of an integral indicator allows management personnel to quickly identify existing problems that have a negative impact on the financial, social and environmental sustainability of an enterprise individually and in a complex manner, and take appropriate measures to resolve them.

В современном мире произошли существенные экономические изменения, которые значительно повлияли на функционирование организаций. С изменением условий хозяйствования у руководства появляются новые требования к предоставляемой им информации, необходимой для принятия управленческих решений. Такую информацию предоставляет комплексный экономический анализ. В настоящее время, основной идеей развития комплексного экономического анализа является его ориентация на оценку устойчивого развития экономического субъекта, предусматривающего сбалансированность экономики, социальной сферы и окружающей среды. Проведение такого исследования

возможно только при использовании методик комплексного экономического анализа.

Цель исследования: обобщение и систематизация накопленного опыта и теоретических знаний в области анализа устойчивого развития и построения интегрального показателя оценки устойчивого развития для АО, осуществляющего свою деятельность в области приборостроения.

Материал и методы исследования

Основными методами исследования являются общелогические методы: анализ, синтез, обобщение, коэффициентный анализ, в качестве специального метода использовалась методика детерминированного анализа.

Термин «устойчивое развитие» впервые на международном уровне был введен в 1987 году Комиссией по окружающей среде и развитию под руководством г. Х. Брутланда, целью которой было объединение стран в борьбе с интенсивно нарастающим ухудшением состояния окружающей среды, человека и последствиями ухудшения экономического и социального развития мировой экономики: «Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Оно включает два основных понятия – понятие потребностей, в частности необходимых для существования беднейших слоев населения, которые должны быть предметом первостепенного приоритета, а также понятие ограничений, обусловленных состоянием технологии и организацией общества, накладываемых на способность окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности» [1, с. 47].

Официальное определение термина было дано в Глобальном договоре ООН в 1992 г. (UN Global Compact, Рио-де-Жанейро) и рассматривался «как процесс экономических и социальных изменений, при котором использование природных ресурсов, процессы инвестирования и направления научно-технического прогресса, развитие личности и институциональные изменения согласованы друг с другом и укрепляют потенциал для удовлетворения человеческих потребностей в будущем» [2, с. 321].

В России, согласно Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, под устойчивым развитием понимается: «сбалансированное решение социально-экономических задач и проблем сохранения благоприятной окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений людей» [3].

Таким образом, мы можем сделать вывод, что концепция устойчивого развития должна обеспечивать триединство экологической, социальной и экономической составляющих, для удовлетворения потребностей будущих поколений.

Так как все существующие системы постоянно находятся в динамичном состоянии, каждая из них на любом этапе своей жизнедеятельности может оказаться в неустойчивом положении. Не исключением являются и предприятия, на которых влияют изменения внешней среды, увеличение хозяйственных взаимосвязей, рост объемов производства. Все изменения воздействуют на устойчивость предприятий в современной рыночной экономике, поэтому для обеспечения непрерывной работы может быть применена концепция устойчивого развития. Именно управление устойчивостью развития предприятия, первичного звена экономики, является основой стратегии устойчивого развития всей экономики.

В настоящее время каждый автор трактует понятие «устойчивое развитие предприятия» по-своему, основываясь на официальном определении. Рассмотрим некоторые из них.

Мацнева Е. А. и Магарил Е. Р. считают, что «устойчивое развитие предприятия – это процесс непрерывной корректировки значимых для предприятия показателей (критериев), характеризующих экономическую, социальную, экологическую или иную составляющую деятельности предприятия, до уровня, позволяющего максимально эффективно и долгосрочно использовать имеющиеся ресурсы без нанесения ущерба природной среде и интересам текущего и будущих поколений» [4].

Салимова Т. А. и Гудкова Д. Д. определяют понятие «устойчивое развитие организации» следующим образом: «развитие, которое позволит организации в долгосрочной перспективе обеспечивать баланс экономических, экологических и социальных аспектов, а также ответственных результатов деятельности с учетом удовлетворения потребностей всех групп заинтересованных сторон в настоящем и будущем» [5].

Романовская Е. В. и Козлова Е. П. истолковали понятие «устойчивое развитие» как: «полное и многомерное состояние, достижение которого требует интеграции, идентификации, координации и непрерывного совершенствования целей, стратегий и механизмов» [6].

Таким образом можно сделать вывод, что устойчивое развитие предприятия – это процесс достижения предприятием эффективного состояния, обусловленное единством экономических, социальных и экологических аспектов, которое осуществляется путем анализа, совершенствования и координации значимых показателей.

Проведение анализа устойчивого развития предприятия обусловлена необходимостью исследования произошедших изменений экономических, социальных и экологических параметров и их влияния на деятельность предприятия.

Осуществление анализа устойчивого развития предприятия возможно при использовании комплексных методик, которые подразумевают не только количественный анализ экономических показателей, но и качественную оценку слабо формализуемых параметров [7].

Основная проблема анализа устойчивого развития заключается в необходимости анализа множества показателей относящимся к трем разным сферам, что может повлиять на точность трактовки результатов, которые могут принимать противоречивый характер.

Система анализа показателей устойчивого развития должна строиться на базе системы комплексного экономического анализа, где факторы, составляющие модели анализа, определяют результат эффективности деятельности предприятия.

Классик комплексного экономического анализа хозяйственной деятельности Шеремет А. Д. [8], трактует комплексный экономический анализ как совокупность определенных принципов, методов и приемов всестороннего изучения хозяйственной деятельности предприятия, выступающего средством получения цельного знания о хозяйственной деятельности, знания бизнеса, диагностики и понимания деятельности экономического субъекта.

Согласно этапам формирования комплексного экономического анализа, выделенным Шереметом А. Д., на сегодняшний день анализ хозяйственной деятельности находится на четвертом этапе развития – экономико-социально-экологического анализа показателей устойчивого развития предприятия.

Постепенно происходит процесс включения предприятиями нефинансовых показателей, с целью описания не только своей финансовой деятельности, но и деятельности в социальной и экологической сферах. Отражение нефинансовых показателей способствует улучшению деловой репутации, укреплению доверия инвесторов, повышению лояльности со стороны государства и способствует более эффективному управлению. Соответствие основным принципам устойчивого развития обеспечивает предприятию финансовую отдачу за счет сокращения энергопотребления, воды, уменьшения отходов производства, роста качества труда персонала, повышения лояльности потребителей и партнеров по бизнесу, выхода на новые рынки [2, с. 321]. Возможность достижения данных целей, во многом зависит от качества принимаемых управленческих решений, основанных на результатах анализа хозяйственной деятельности. Таким образом, данному этапу управления должны предшествовать анализ уровня развития предприятия и оценка степени его устойчивости.

Результаты исследования и их обсуждение

Взяв за основу блок-схему комплексного экономического анализа, предложенную Шереметом А. Д., нами были определены этапы и сформирована блок-схема комплексного экономического анализа устойчивого развития предприятия (рис. 1).

При формировании интегрального показателя оценки уровня устойчивого развития, за основу нами был взят подход, предложенный Салимовой Т. А. и Гудковой Д. Д. [5].

На 1 этапе «Формирование информационно-аналитической базы» осуществляется подготовка информации, на основании которой будет выстраиваться анализ устойчивости.

2 этап «Формирование системы обобщающих показателей» подразумевает подбор результативных показателей на основании сформированной информационной системы, которые будут характеризовать эффективность деятельности предприятия.

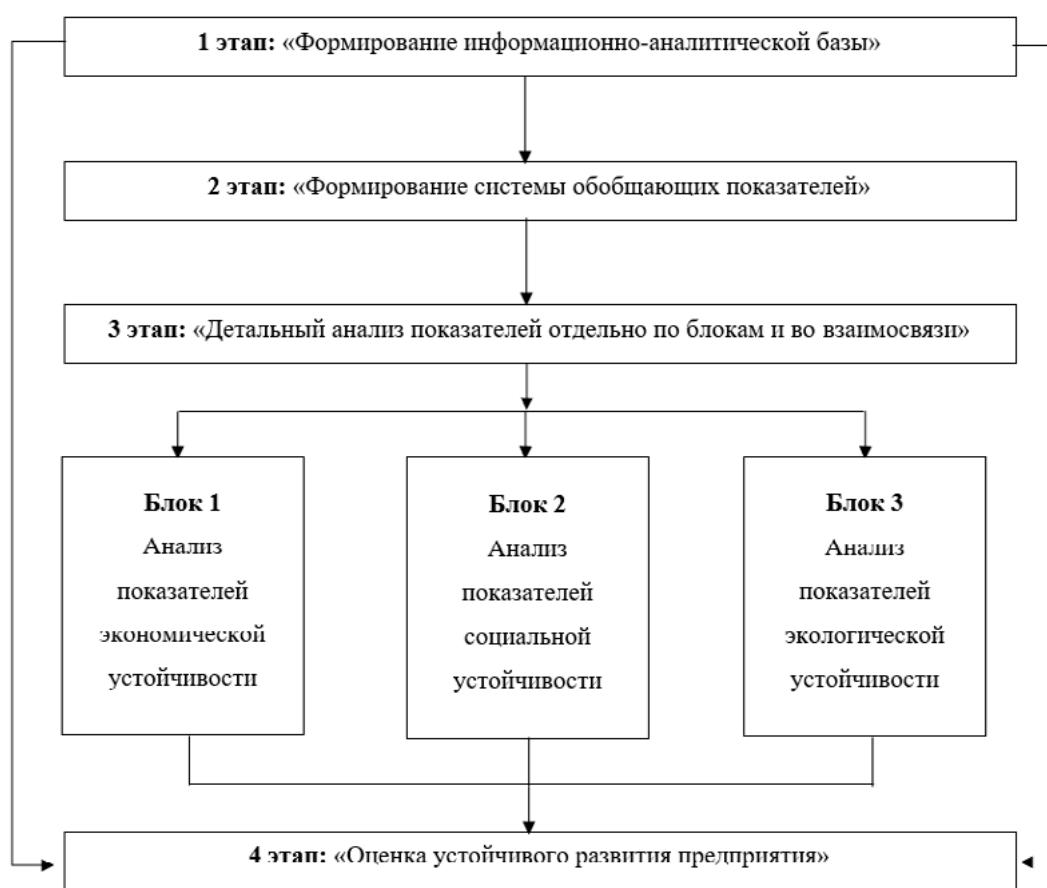


Рис. 1. Блок-схема комплексного экономического анализа устойчивого развития предприятия

Таблица 1

Система показателей анализа экономической устойчивости

Показатель	Формула	Содержание
Коэффициент текущей ликвидности	$K_{\text{тл}} = \frac{OA}{KO}$	Характеризует способность организации погашать свои краткосрочные обязательства за счет оборотных активов
Коэффициент финансового рычага	$K_{\text{фр}} = \frac{ЗК}{СК}$	Показывает степень эффективности использования предприятием собственного капитала и определяет величину зависимости от заемных средств.
Рентабельность продукции	$P_{\text{п}} = \frac{П}{С}$	Характеризует степень эффективности производимой продукции, показывая сколько прибыли приходится на единицу себестоимости
Коэффициент обеспеченности собственными средствами	$K_{\text{осс}} = \frac{СОС}{OA}$	Определяет долю оборотных активов финансируемых за счет собственных оборотных средств
Обобщающий показатель экономической устойчивости	$\Phi_y = \sqrt[4]{K_{\text{тл}} * K_{\text{фр}} * P_{\text{п}} * K_{\text{осс}}}$	

Таблица 2

Система показателей анализа социальной устойчивости

Показатель	Формула	Содержание
Коэффициент задолженности перед персоналом	$K_3 = \frac{3}{3П_в}$	Характеризует степень невыполнения обязательств перед персоналом со стороны предприятия
Коэффициент отношения средней заработной платы на предприятии к минимальной заработной плате в регионе	$K_{сзп} = \frac{СЗП_п}{МЗП_р}$	Показывает уровень материального состояния персонала
Рентабельность персонала	$P_{перс} = \frac{ЧП}{ФОТ}$	Позволяет определить квалификацию и компетентность персонала предприятия, путем определения эффективности деятельности 1 работника
Обобщающий коэффициент социальной устойчивости	$C_y = \sqrt[3]{K_3 * K_{сзп} * P_{перс}}$	

Таблица 3

Система показателей анализа экологической устойчивости

Показатель	Формула	Содержание
Коэффициент водопотребления на единицу продукции	$K_в = \frac{В}{П_р}$	Характеризует удельный вес потребляемой воды для производства единицы продукции
Коэффициент энергоёмкости производства	$K_э = \frac{Э}{П_р}$	Показывает величину потребляемой энергии на единицу произведенной продукции
Коэффициент топливоёмкости производства	$K_т = \frac{Т}{П_р}$	Позволяет определить величину потребления топлива на единицу выпускаемой продукции
Обобщающий показатель экологической устойчивости	$Э_y = \sqrt[3]{K_{пр} * K_э * P_т}$	

На 3 этапе осуществляется детальный анализ по 3 блокам.

Блок 1: Анализ показателей экономической устойчивости – позволяет определить финансовое благополучие предприятия. Для анализа показателей экономической устойчивости нами были отобраны показатели, представленные в табл. 1.

Блок 2: Анализ показателей социальной устойчивости – характеризует уровень социального развития предприятия, степень социальной защищённости персонала. Для анализа показателей социальной устойчивости нами были отобраны показатели, представленные в табл. 2.

Блок 3: Анализ показателей экологической устойчивости – определяет сте-

пень экологической безопасности предприятия во взаимосвязи с экономикой, учитывая степень эффективности проводимых природоохранных мероприятий. Для анализа показателей экологической устойчивости нами были отобраны показатели, представленные в табл. 3.

На 4 этапе осуществляется обобщенная оценка устойчивого развития предприятия, которая выстраивается на основании полученных результатов предыдущих блоков.

Оценка уровня устойчивого развития была осуществлена на базе данных АО, осуществляющего свою деятельность в области приборостроения.

Апробация данной методики была осуществлена на основе сформированного интегрального показателя оценки

устойчивого развития АО (1), находящегося в интервале от 0 до 1.

$$Y_y = 0,5 * \Phi_y + 0,33 * C_y + 0,27 * \Xi_y \quad (1)$$

где Y_y – уровень устойчивого развития предприятия;

Φ_y – финансовая устойчивость предприятия;

C_y – социальная устойчивость предприятия;

Ξ_y – экологическая устойчивость предприятия.

В целях интерпретации уровня устойчивого развития предприятия, была разработана шкала оценок, которая классифицируется следующим образом: абсолютная устойчивость (0,9-1), высокий уровень устойчивого развития (0,7-0,8), средний уровень устойчивого развития (0,4-0,6), низкий уровень устойчивого развития (0,2-0,3), абсолютная неустойчивость (<0,1).

Первым этапом при расчете интегрального показателя, был проведен расчет обобщающего показателя экономической устойчивости (табл. 4).

Итак, по данным таблицы мы можем сделать вывод, что наибольшей финансовой устойчивости АО достигло в 2018 г. что характеризовалось как средний уровень финансовой устойчивости. В 2019 г. данный показатель снизился на 19,5% и составил 0,511. Финансово неустойчивым АО считалось в 2017 г.

Далее провели расчет обобщающего показателя социальной устойчивости, представленный в табл. 5. По данным анализа можно сделать вывод, что наиболее социально устойчивым предприятие считалось в 2019 г. Однако, низкий показатель характеризует низкий уровень социальной устойчивости предприятия.

Третьим этапом, был проведен расчет обобщающего показателя экологической устойчивости АО (табл. 6).

Таблица 4

Расчет обобщающего показателя экономической устойчивости АО

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Коэффициент текущей ликвидности ($K_{тл}$)	1,55	1,32	1,31	1,42	1,45
Коэффициент финансового рычага ($K_{фр}$)	2,28	2,48	2,41	2,61	1,89
Рентабельность продукции ($P_{п}$)	0,04	0,04	0,03	0,15	0,08
Коэффициент обеспеченности собственными средствами ($K_{осс}$)	0,35 0,24		0,24	0,29	0,31
Обобщающий показатель финансовой устойчивости (Φ_y)	0,471	0,421	0,388	0,634	0,511

Таблица 5

Расчет обобщающего показателя социальной устойчивости АО

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Коэффициент задолженности перед персоналом (K_z)	0,07	0,05	0,05	0,05	0,04
Коэффициент отношения средней заработной платы на предприятии к минимальной заработной плате ($K_{сзп}$)	3,45	3,65	3,19	2,75	2,44
Рентабельность персонала ($P_{перс}$)	0,05	0,04	0,03	0,09	0,17
Обобщающий показатель социальной устойчивости (C_y)	0,023	0,194	0,169	0,231	0,255

Таблица 6

Расчет обобщающего показателя экологической устойчивости АО

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Коэффициент водопотребления (K_v)	0,0014	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008
Коэффициент энергоемкости производства (K_3)	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04
Коэффициент топливоемкости производства (K_r)	4,22	5,43	0,01	0,01	0,01
Обобщающий показатель экологической устойчивости ($\mathcal{E}_y$)	0,062	0,055	0,007	0,006	0,007

Таблица 7

Расчет интегрального показателя уровня устойчивого развития АО

Показатель	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Обобщающий показатель финансовой устойчивости (Φ_y)	0,471	0,421	0,388	0,634	0,511
Обобщающий показатель социальной устойчивости (C_y)	0,023	0,194	0,169	0,231	0,255
Обобщающий показатель экологической устойчивости ($\mathcal{E}_y$)	0,062	0,055	0,007	0,006	0,007
Уровень устойчивого развития предприятия (Y_y)	0,260	0,289	0,252	0,395	0,345

По данным анализа обобщающего коэффициента экологической устойчивости АО, за рассматриваемый период наблюдается снижение значения показателя, что свидетельствует о эффективности реализуемых на предприятии программ ресурсосбережения, а следовательно, и о повышении экологической устойчивости. Наиболее устойчивым АО считалось в 2018 г. Оптимальным можно также считать уровень экологической устойчивости в 2017 г. и 2019 г. Наименее устойчивым считалось положение предприятия в 2015 г.

Завершающим этапом был проведен расчет интегрального показателя устойчивого развития АО. Результаты расчета представлены в табл. 7.

На основе результатов расчета интегрального показателя мы пришли к выводу, что наибольший уровень устойчивого развития АО достигло в 2018 г. На протяжении всего рассматриваемого периода АО относилось к предприятиям с низким уровнем устойчивого развития, характеризующе-

гося нестабильной финансовой устойчивостью, определенными недоработками в системе оплаты труда, и обеспеченностью экологической устойчивостью в неполном объеме.

АО, в целях повышения уровня устойчивого развития, в ближайшее время необходимо уделить особое внимание социальному развитию, а именно благосостоянию персонала. Также стоит продолжить реализацию ресурсосберегающих мероприятий, способствующих снижению потреблению воды, топлива и энергии.

Выводы

Таким образом, предложенная методика, в основе которой сформирован интегральный показатель оценки уровня устойчивого развития, позволит руководству АО оперативно выявить конкретные проблемы, влияющие на финансовую, социальную и экологическую устойчивость предприятия по отдельности и комплексно, и принять соответствующие меры по их решению.

Библиографический список

- 1 Дятлов С.А. Основы концепции устойчивого развития : учеб. пособие. М.: ИНФРА-М, 2019. 185 с.
- 2 Шеремет А.Д., Хорин А.Н. Теория экономического анализа: учебник. 4-е изд., доп. М.: ИНФРА-М, 2019. 389 с.
- 3 О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента Российской Федерации № 440 (утвержден 1 апреля 1996 года). [Электронный ресурс]. URL : <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=EXP&n=233558#020726103970714216> (дата обращения: 25.05.2021).
- 4 Мацнева Е.А., Магарил Е.Р. Устойчивое развитие промышленного предприятия: понятие и критерии оценки // Вестник УрФУ. Серия экономика и управление. 2012. № 5. С. 25- 33.
- 5 Салимова Т.А., Гудкова Д.Д. Инструментарий оценки устойчивого развития организации // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2017. № 5. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/instrumentariy-otsenki-ustoychivogo-razvitiya-organizatsii> (дата обращения: 25.05.2021).
- 6 Романовская Е.В., Козлова Е.П. Содержание механизма устойчивого развития промышленного предприятия // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: социальные науки. 2018. № 2 (50). С. 25-30.
- 7 Смирнова Е.В., Тычинина Н.Л. Инструментарий комплексного экономического анализа устойчивого развития предприятия // Экономический анализ: теория и практика. 2009. № 9. С. 31-37.
- 8 Шеремет А.Д. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учебник. 2-е изд., доп. М. : ИНФРА-М, 2021. 374 с.