

УДК 248.2

Ассистент кафедры высшей математики и
информатики Рахимов А ПИТТУ
Республика Таджикистан, г.Худжанда

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В работе рассматривается методика оценки эффективности экономического механизма устойчивого развития промышленного предприятия, методами интегральной оценки и матричным методом. Также в работе рассмотрены социальной устойчивости предприятия, экологической устойчивости предприятия и рискованной устойчивости предприятия. Определена актуальность работы.

Ключевые слова: экономический механизм, метод интегральной оценки, матричный метод, социальная устойчивость, экологическая устойчивость предприятия и рискованная устойчивость

METHODOLOGY FOR ASSESSING THE EFFICIENCY OF THE ECONOMIC MECHANISM OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Assistant of the Department of
Higher Mathematics and Informatics of
Polytechnic Institute of Technical University,
Tajikistan, Khujand city
Rahimov A

Abstract: The paper discusses the methodology for assessing the effectiveness of the economic mechanism of sustainable development of an industrial enterprise, using the methods of integral assessment and the matrix method. Also, the work considers the social sustainability of the enterprise, the environmental sustainability of the enterprise and the risk sustainability of the enterprise. The relevance of the work has been determined.

Key words: economic mechanism, integral assessment method, matrix method, social sustainability, environmental sustainability of an enterprise and risk sustainability

Оценка эффективности экономического механизма и рыночного потенциала промышленного предприятия на глобальном уровне представляет собой исключительно важную задачу.

В настоящее время весь спектр подходов к оценке эффективности экономического механизма и рыночного потенциала промышленного предприятия можно разделить на несколько групп¹:

- матричные методы;
- методы интегральной оценки.

Метод интегральной оценки. Суть данной методики заключается в расчете интегрального показателя, характеризующего экономическую устойчивость, социальную устойчивость, экологическую устойчивости, рисковую устойчивость промышленного предприятия[1].

Социальная устойчивость. В самом общем виде способность совершать определенную полезную работу против внутренних или внешних сил, выводящих социальную систему из состояния равновесия, характеризует устойчивость социума, или жизненный потенциал народа[2].

¹ <http://economy-lib.com/organizatsionno-ekonomicheskoe-obespechenie-ustoychivogo-razvitiya-vsovrem-usloviyah-globalizatsii-ekonomiki>

Таблица 1 - Показатели социальной устойчивости предприятия

Показатель	Формула расчета	Обозначения
Коэффициент стабильности кадров	$K_{ст.к} = 1 - \frac{Ч_{у.р}}{Ч_{сп} + Ч_{пр}}$	<p>Ч_{пр} - количество принятых работников;</p> <p>Ч_{у.р} - уволившихся работников;</p> <p>Ч_{сп} - среднесписочная численность работников;</p>
Коэффициент соотношения к средней по отрасли	$K_{зп} = \frac{ЗП}{ЗПо}$	<p>ЗП - средняя заработная плата на предприятии;</p> <p>ЗПо - средняя заработная плата по отрасли;</p>
Коэффициент временной нетрудоспособности	$K_{вр} = 1 - \frac{Свр}{Ч_{сп}}$	<p>Свр - число простоев по причине временной нетрудоспособности;</p> <p>Ч_{сп} - среднесписочная численность работников;</p>
Коэффициент трудовой дисциплины	$K_{тд} = \frac{Кп}{Ч_{общ}}$	<p>Кп - количество прогулов;</p> <p>Ч_{общ} – общее число работников предприятия;</p>

Рассчитав показатели, приведенные в таблице 1, можно охарактеризовать интегральный показатель социальной устойчивости:

$$U_{cp} = \sqrt[4]{K_{ст.к} * K_{зп} * K_{вр} * K_{тд}} \quad (1)$$

Экологическая устойчивость – это способность экологической системы сохранять свою структуру и функции в процессе воздействия внутренних и внешних факторов[2].

Таблица 2 - Показатели экологической устойчивости

Показатель	Формула расчета	Обозначения
Коэффициент ресурсосбережения	$K_{рт} = Z_{рт} / P_{р}$	$Z_{рт}$ - Затраты на внедрение ресурсосберегающих технологий; $P_{р}$ - прибыль предприятия ;
Коэффициент загрязнения земель	$K_{зз} = P_{з} / P_{зос}$	$P_{з}$ – плата предприятия за сверхлимитные загрязнения почв из стационарных и передвижных источников; $P_{зос}$ -общая плата предприятия за загрязнения окружающей среды;
Коэффициент экологичности производства	$K_{э} = (Q - B_{в}) / P_{э}$	Q – объем продукции; $B_{в}$ – уровень вредных воздействий; $P_{э}$ – расход энергии или природных ресурсов
Коэффициент природоёмкости	$K_{п} = Z_{пе} / C_{б}$	$Z_{пе}$ - Затраты природного ресурса на единицу продукции; $C_{б}$ - себестоимость единицы продукции;

Рассчитав показатели, приведенные в таблице 2, можно охарактеризовать интегральный показатель экологической устойчивости:

$$Уэб = \sqrt[4]{Крт * Кзз * Кэп * Кп} \quad (2)$$

Модель рискованной устойчивости строится на базе системы критериев и показателей. Критерии рискованной устойчивости – это оценка влияния внешней и внутренней среды промышленного предприятия на производственное – хозяйственную деятельность[2].

Таблица 3 - Показатели рискованной устойчивости предприятия

Показатель	Описание
Показатель внутренней устойчивости предприятия к риску	Внутренние риски оцениваются балами исходя из ниже перечисленные факторы: уровень себестоимости продукции, ее качество и надежность, условия сбыта, предпродажный и послепродажный сервис, качество рекламы, технический уровень основных производственных фондов, уровень обеспеченности оборотным капиталом, соотношение между собственными и заемными средствами, отбор клиентов, профессиональный уровень рабочих и служащих и др.
Показатель внешней устойчивости предприятия к риску	Внешние риски оцениваются балами исходя из ниже перечисленные факторы: стихийные явления природы, техногенные катастрофы, злоумышленные действия третьих лиц, уровень инфляции, изменения экономической политики, внутри- и внешнеполитические события

Описав показатели, приведенные в таблице 3, можно охарактеризовать интегральный показатель рискованной устойчивости:

$$U_p = \sqrt[2]{P_{внут} * P_{внеш}} \quad (3)$$

Обобщение показатель устойчивости развития промышленных предприятий на основе среднегеометрической из комплексных показателей экологической, социальной и рискованной устойчивости:

$$U_{оур} = \sqrt[4]{U_{ср} * U_{эб} * U_p * U_{эр}} \quad (4)$$

Интерпретацию обобщенного показателя и характеристику его состояния предлагается осуществлять с использованием таблица 4:

Таблица 4 - Описание устойчивости развития промышленного предприятия

Класс устойчивости	Значение показателя	Компоненты устойчивости	Описание
Абсолютное устойчивое развитие	0,9 < U _{оур} ≤ 1	Социальная	Персонал обеспечен стабильной заработной платой, созданы оптимальные условия его труда, отдыха и воспроизводства
		Экологическая	Разрешены все экологические вопросы производственной деятельности предприятия с заделом на перспективу развития
		Рискованная	Выполнение предприятием всех обязательств не вызывает сомнения
Высокое	0,8 < U _{оур} ≤ 0,9	Социальная	Уровень социальной обеспеченности работников

Класс устойчивости	Значение показателя	Компоненты устойчивости	Описание
устойчивое развитие			высокий с перспективами дальнейшего развития
		Экологическая	Проекты обеспечивающие экологическую безопасность предприятия, внедрены и функционируют эффективно
		Рисковая	Всесторонний анализ деятельности предприятия показывает высокую вероятность выполнения им всех договорных обязательств
Нормальное устойчивое развитие	$0,7 < U_{оур} \leq 0,8$	Социальная	Социальная и материальная удовлетворенность трудового коллектива на значительном уровне
		Экологическая	Обеспечивается минимизация вредного влияния производственно - хозяйственной деятельности предприятия на окружающую среду
		Рисковая	Анализ деятельности предприятия показывает приемлемую вероятность выполнения им всех основных обязательств
Среднее устойчивое развитие	$0,6 < U_{оур} \leq 0,7$	Социальная	Разрешены все вопросы по социальной защищенности и обеспеченности персонала
		Экологическая	Характеризуется размером плат за загрязнение окружающей среды в пределах установленных лимитов
		Рисковая	Предприятие может иметь некоторые трудности с выполнении договорных обязательств
Слабо устойчивое развитие	$0,5 < U_{оур} \leq 0,6$	Социальная	Социальная защищенность персонала обеспечивается
		Экологическая	Характеризуется несущественным превышением плат за загрязнение окружающей среды сверх лимитов
		Рисковая	Предприятия может иметь определенные трудности с

Класс устойчивости	Значение показателя	Компоненты устойчивости	Описание
			выполнением договорных обязательств
Неустойчивое развитие	$0,4 < U_{оур} \leq 0,5$	Социальная	Социальная защищенность персонала не обеспечивается
		Экологическая	Обеспечивается слабо
		Рисковая	Предприятие постоянно подвержено опасности срыва или ухудшения выполнения своих обязательств
Критическое положение	$0,3 < U_{оур} \leq 0,4$	Социальная	Уровень социальной устойчивости достиг критического положения
		Экологическая	Уровень отходов велик, на основании чего предприятие выплачивает высокие штрафы за загрязнение окружающей среды
		Рисковая	Возникло трудности, но выполнение основных обязательств еще возможно
Кризисное положение	$U_{оур} \leq 0,3$	Социальная	Значительное сокращение рабочих мест, высокая задолженность выплате заработной платы
		Экологическая	Не обеспечивается
		Рисковая	Предприятие не способно самостоятельно выполнить договорные обязательств

Таким образом, проведя расчеты по методике интегральной оценки экономического механизма и анализ матричным методом, возможно дать

оценку предприятию, его эффективности экономического механизма устойчивого развития промышленного предприятия.

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУР

- [1] Балдоржиев, Д.Д. Экономическая теория: Учеб. пособие / Д.Д. Балдоржиев. — Смоленск, 2002. — 396 с.
- [2] Борисов, Е. Ф. Основы экономики: Учебное пособие / Е. Ф. Борисов. — М.: Юрайт — Издат, 2009. — 316 с.