

11. Старинский В.Н. Методические основы оценки стоимости объектов промышленной интеллектуальной собственности / В.Н. Старинский, К.Ю. Устименко [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jurnal.org/articles/2012/ekon80.html>.

12. Шипова Е.В. Оценка интеллектуальной собственности / Е.В. Шипова. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2003. – 122 с.

13. Цыбулев П.Н. Оценка интеллектуальной собственности / П.Н. Цыбулев. – К.: Институт интеллектуальной собственности и права, 2003. – 184 с.

### References

1. Asaul A.N. Otsenka sobstvennosti. Otsenka nematerialnykh aktivov i intellektualnoy sobstvennosti: uchebnyy / A.N. Asaul, V.N. Starinskiy, M.I. Knyish, M.K. Starovoytov; pod red. zasl. deyatelya nauki RF, d-ra ekon. nauk, professora A.N. Asaula. – SPb.: ANO «IPEV», 2010. – 300 p.

2. Zinov V.G. Upravlenie intellektualnoy sobstvennostyu: uchebnoe posobie / V.G. Zinov. – M.: Delo, 2003.

3. Ivlieva N.N. Otsenka stoimosti nematerialnykh aktivov i intellektualnoy sobstvennosti / N.N. Ivlieva, D.V. Shishlyayev. – M.: Moskovskaya finansovo-promyshlennaya akademiya, 2006. – 207 p.

4. Kozyirev A.N. Otsenka stoimosti nematerialnykh aktivov i intellektualnoy sobstvennosti / A.N. Kozyirev, V.L. Makarov. – M.: Interreklama, 2003. – 352 p.

5. Kosenko A.P. Tehnologicheskyy ryuchag kak instrument kommertsializatsii innovatsiy / A.P. Kosenko // Trudi IX Mizhnarodnoyi naukovopraktichnoyi konferentsiyi «Doslidzhennya ta optimizatsiya ekonomichnih protsesiv «Optimum-2013» 3-5 grudnya 2013 r. – H.:

NTU «HPI», 2013. – P. 87-89.

6. Leontev B.B. Podhodyi k otsenke intellektualnoy sobstvennosti / B.B. Leontev [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://webcache.googleusercontent.com/>

7. Metodicheskie rekomendatsii po opredeleniyu ryinochnoy stoimosti intellektualnoy sobstvennosti. Utverzhdenyi Ministerstvom imuschestvennykh otnosheniy Rossiyskoy Federatsii 26.11.2002 № SK-4/21297 [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://www.zakonprost.ru/content/base/47606>.

8. Pererva P.G. Transfer tehnologiy / P.G. Pererva; Pod nauch. redaktsiyey P.G. Perervy i D. Kotsiski [Monografiya]. – H.: NTU «HPI», 2012. – 676p.

9. Puzyryina N.Yu. Otsenka intellektualnoy sobstvennosti i nematerialnykh aktivov / N.Yu. Puzyryina. – SPb.: Piter, 2005. – 352p.

10. Rodionova E.M. Kompleksnaya otsenka kommercheskogo potentsiala innovatsionnogo produkta vuza / E.M. Rodionova // Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta. – 2009. – № 19 (157). – Ekonomika. – Vyip. 21. – P. 147-155.

11. Starinskiy V.N. Metodicheskie osnovy otsenki stoimosti ob'ektov promyshlennoy intellektualnoy sobstvennosti / V.N. Starinskiy, K.Yu. Ustimenko [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: <http://jurnal.org/articles/2012/ekon80.html>.

12. Shipova E.V. Otsenka intellektualnoy sobstvennosti / E.V. Shipova. – Irkutsk: Izd-vo BGUEP, 2003. – 122 p.

13. Tsyibulev P.N. Otsenka intellektualnoy sobstvennosti / P.N. Tsyibulev. – K.: Institut intellektualnoy sobstvennosti i prava, 2003. – 184 p.

Статья поступила в редакцию 21.03.2014

**Т.Б. НАДТОКА**, к.э.н., доцент,

**А.Г. ВИНОГРАДОВ**

*ГВУЗ «Донецкий национальный технический университет»,*

*г. Донецк, Украина*

*[v-a-g@mail.ua](mailto:v-a-g@mail.ua)*

### ОЦЕНКА УРОВНЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

*Сформулировано пять задач процедуры оценивания уровня социально-экономического развития предприятия. На примере реального коксохимического предприятия апробирована гипотеза о том, что вначале экономическую и социальную сферы с целью оценки уровня их развития (каждой в отдельности) необходимо опи-*

*сать тремя блоками показателей, характеризующими соответственно их ресурсы, результаты и эффективность. На основе группы экономических показателей оценивается уровень*

© Т.Б. Надтока, А.Г. Виноградов, 2014

<http://www.elibrary.ru/issues.asp?id=37579>

<http://www.instud.net>, <http://www.nbuu.gov.ua/>

экономического развития. На основе группы социальных (в том числе и экологических) показателей оценивается уровень социального развития. Оценка интегрального уровня социально-экономического развития – это результат объединения полученных оценок локальных уровней с учетом их весомости.

**Ключевые слова:** уровень социально-экономического развития предприятия, многомерная оценка, ресурсы, результаты, эффективность

**T.B. Nadtoka, A.G. Vinogradov**

***Estimation of the level of socio-economic development of the coking plant***

*5 tasks of the procedure of assessment of the level of socio-economic development of the plant were formulated. By the example of real coking plant was tested the hypothesis that in the beginning the economic and social sphere in order to assess their level of development (each separately) are necessary to describe in three blocks of indicators which characterize their resources, results and efficiency. Based on the group's economic performance is assessed the level of economic development. On the basis of a social group (including environmental) indicators is assessed the level of social development. Assessment of integral level of socio-economic development is the result of the combination of the obtained estimates local levels, taking into account their significance.*

**Keywords:** level of socio-economic development of the plant, multidimensional assessment, resources, results, efficiency

Концепция устойчивого развития хотя и очень медленно, но постепенно реализуется в Украине на различных уровнях управления, правда, пока больше на национальном и региональном: в 2000 г. Украина присоединилась к другим странам и взяла на себя политические обязательства по достижению к 2015 г. Отечественной системы целей Развития тысячелетия; крупный украинский бизнес проявляет активность по включению в международную систему социальной ответственности предприятий и организаций, поддерживая принципы Глобального договора ООН; уже 6 лет функционирует Центр «Развитие корпоративной социальной ответственности», объединяющий в Украине 37 компаний; оценивается Уровень человеческого развития как страны, так и отдельных регионов; увеличивается количество научных трудов по вопросам социализации, экологического менеджмента, балансировки задач экономического и социального развития страны и регионов [3; 5; 10-13]. В тоже время

вопросы социально-экономического развития предприятия, во-первых, не получили должную роль в трансформации украинского общества и, во-вторых, чаще рассматриваются не системно, а по локальным проблемам в контексте данного развития: экономическая устойчивость, управление трудовым потенциалом, экономическая безопасность предприятия, экологическая экспертиза проекта и др.

Значительная самостоятельность хозяйствующих субъектов экономики Украины, сложившийся порядок распределения трудовых и материальных ресурсов по формам собственности, резко меняющаяся мезо- и макро-среда требуют новых подходов, механизмов и критериев в принятии управленческих решений. Укрупненно можно выделить такие прогрессивные подходы в управлении предприятием как внедрение стратегического управления, маркетингового подхода в управлении, комплексного сбалансированного подхода к социальному, экологическому и экономическому развитию предприятия. Проблем здесь много. Данное исследование касается одного из важных элементов системы управления предприятием – оценки уровня его развития как элемента контроля эффективности управления предприятием в целом.

Главная цель изменений, происходящих на предприятии, состоит в обеспечении его экономического роста и устойчивого развития. Именно изменения обеспечивают прогрессивное развитие предприятия путем осуществления своевременных преобразований, в том числе и в социально-экономической системе и управлении предприятием [2]. При оценке развития промышленных предприятий должны учитываться их отраслевые особенности [14], т.к. стремление к универсальности не способствует объективности такой оценки.

Следовательно, предприятие должно развиваться, процесс развития необходимо регулярно контролировать, а для этого требуются надежные индикаторы развития, в том числе и социально-экономического. В данном исследовании под «социально-экономическим развитием предприятия» понимается процесс, необратимая, закономерная смена социально-экономического состояния предприятия, которая осуществляется под влиянием внешних и внутренних факторов. Уровень данного развития может быть оценен на основе двух подходов [6]: временного и пространственного.

Проблема развития предприятий исследовалась многими учеными. Так,

Т.Л. Безрукова, Е.А. Яковлева, Цзян Чжаося разрабатывают методологические аспекты возможности достижения устойчивого развития предприятия. Заметный вклад в разработку теории и практики оценки уровня развития предприятий [1]. Д.К. Воронков изучает взаимосвязь развития и изменений, происходящих на предприятии [2]. Р.М. Лепа, И.В. Филипишин и Н.В. Цопа подводят теоретическую базу обеспечения устойчивого развития предприятия [4]. Л.Н. Родионова и Л.Р. Абдуллина определяют сущность устойчивого развития промышленного предприятия [9]. О.Ф. Новикова, А.И. Амоша, В.П. Антонюк определяют социальные условия достижения устойчивого развития на региональном уровне [12]. При этом большинство авторов предлагают осуществлять оценку уровня развития предприятия на основе интегрального показателя. Однако рассматриваемые перечни показателей-индикаторов по их составу в основном отражают экономическое развитие, а не социально-экономическое, причем отсутствует детальное обоснование метода их свертки. В этом контексте возникает ряд вопросов, требующих уточнения, основными из которых являются следующие:

- состав показателей-индикаторов, позволяющий адекватно оценить уровень социально-экономического развития предприятия определенной отрасли;

- математический аппарат свертки системы показателей-индикаторов, представленных в разных шкалах измерения.

*Целью* статьи является разработка методических положений оценки уровня социально-экономического развития предприятия, адаптированных к особенностям коксохимического производства, а также апробация предложенных положений на примере ПАО «Ясиновский коксохимический завод» при временном анализе его деятельности.

Для оценки уровня развития предприятия предлагаются различные наборы показателей. Например, в [1] для оценки уровня устойчивого развития предприятия предложено объединять показатели в группы в соответствии с их ролью в процессе производства: рыночные, производственные, социальные, финансово-экономические. В работе [4] предлагается при описании системы развития предприятия вообще перейти от формальных показателей, определяющих производственно-финансовое состояние предприятия, к показателю «качество функционирования», который

следует экстраполировать с показателем «качество жизни», используемого при описании процессов развития социально-экономических систем. Однако система показателей качества функционирования в полной мере не формализована. А в работе [9] подчеркивается, что обеспечение устойчивого эффективного развития предприятия находит свое отражение в достижении систем целей (социальных, экономических, технических и экологических) на основе последовательного осуществления принципа ответственности перед обществом.

Оценка уровня социально-экономического развития предприятия требует решения ряда задач. Первая задача – выявление совокупности факторов, определяющих этот уровень. Действие каждого фактора находит свое проявление в показателях, количественное наполнение которых за желаемый горизонт оценки иногда довольно сложно сделать ввиду ограниченного доступа к необходимым данным. В общем случае информационной базой служат бухгалтерская отчетность предприятия, формы государственной статистической отчетности, данные предприятия, не включенные в нее [1], а также региональные отчеты о состоянии окружающей среды [8] и публичные аналитические отчеты, например [3]. К сожалению, не вся информация находится в открытом доступе. К тому же с 2012 г. в Украине начал переход предприятий на финансовую отчетность, составленную по международным стандартам, что обуславливает проблему сопоставимости данных этой отчетности с данными отчетности за предыдущие периоды, составленной по П(С)БУ.

При оценке уровня социально-экономического развития предприятия исходим из того, что успешное функционирование предприятия как открытой социально-экономической системы предполагает обязательное тесное взаимодействие двух важнейших сфер (подсистем) его деятельности – экономической и социальной. Уровень социально-экономического развития должен быть интегральным отражением уровней развития этих сфер. Состав показателей, характеризующих уровень развития каждой сферы в отдельности, идентифицировать и классифицировать по направленности действия проще, т.к. оценке, анализу и мониторингу экономического и отдельных аспектов социального развития предприятия (каждого в отдельности) посвящено достаточно большое число исследований.

Вторая задача состоит в способе интегра-

ции системы показателей в единую оценку, использовать которую для ряда целей управления (например, при выборе стратегии развития предприятия) удобнее, чем оперировать системой разнонаправленных показателей. Чтобы получить некоторый результат (экономический, социальный, экологический), требуются ресурсы. В процессе потребления ресурсы трансформируются в затраты. Различные способы сопоставления результатов с ресурсами (затратами) позволяют судить об эффективности функционирования (развития) системы (подсистемы). Гипотеза состоит в том, что вначале экономическую и социальную сферы с целью оценки уровня их развития (каждой в отдельности) описать тремя блоками показателей, характеризующими соответственно их ресурсы, результаты и эффективность. Затем построенные на основе выделенных блоков показателей оценки уровня социального развития (УСР) и уровня экономического развития (УЭР) объединить и таким образом оценить интегральный уровень социально-экономического развития предприятия (ИУСЭР).

Третья задача – определение коэффициентов весомости оценок УЭР и УСР при их суммировании в оценке ИУСЭР, которые предлагается установить согласно «золотому сечению» («золотой пропорции»): 62% для УЭР и 38% для УСР. Доминирование весомости УЭР объясняется тем, что экономическое развитие служит материальной основой для социального развития. Как отмечается в [7], «при таком делении достигается максимальная устойчивость, стабильность, гармоничность и главное – эффективность управления в экономических, социальных и иных организационных системах».

Четвертая задача – инструментарий свертки показателей-индикаторов. Для оценки уровня как социального, так и экономического развития, каждого в отдельности, наиболее подходящим инструментом является сравнительная многомерная их оценка, позволяющая по совокупности исходных признаков судить о направлении и масштабах изменений уровней латентных свойств, которые не могут быть измерены непосредственно, поскольку являются проявлением формирующих эти уровни признаков (показателей-индикаторов). Ранее проведенные исследования [6] позволяют констатировать следующее:

- предприятие и сферы его деятельности – многомерные объекты, характеризующиеся большим количеством показателей, в общем случае разнонаправленного действия;

- одновременный учет нескольких показателей проявления интересующего латентного свойства возможен на основе методов их свертки, а поскольку разные методы свертки могут давать противоречивые результаты оценки многомерного объекта, то для получения объективной оценки обязательен сопоставительный анализ результатов одновременного применения несколько методов;

- для построения адекватных многомерных оценок путем свертки многомерного статистического материала целесообразно применять алгоритмы таксономического метода и алгоритмы метода расстояний и схожести (метода рейтинговой оценки), что объясняется их универсальностью и отсутствием ограничений на количество учитываемых признаков;

- при построении многомерных оценок таксономическим методом и методом расстояний и схожести предпочтение следует отдавать объединенным оценкам, детализированные алгоритмы построения которых обоснованы в [6];

- в зависимости от принятого в исследовании подхода к оценке уровня социально-экономического развития (временного или пространственного) формируется статистическая база значений показателей исследуемого предприятия соответственно за рассматриваемые периоды или значений показателей исследуемого предприятия и группы лучших по отрасли (эталонных) по состоянию на рассматриваемый момент времени.

Наконец последняя, пятая задача – интерпретация полученных оценок уровня социально-экономического развития с учетом области их применения в системе управления предприятием.

Публичное акционерное общество «Ясиновский коксохимический завод» (далее – ПАО ЯКХЗ) – одно из крупнейших коксохимических предприятий Украины. С 2012 г. предприятие присутствует в публикациях Центра «Развитие корпоративной социальной ответственности» [3], что свидетельствует об определенном уровне раскрытия этим предприятием информации о корпоративной социальной ответственности и приверженности этим принципам. Вместе с тем, согласно Региональному докладу о состоянии окружающей среды в Донецкой области [8], в 2012 г. предприятие отмечено в списке предприятий – основных загрязнителей атмосферного воздуха, а также отнесено к субъектам хозяйствования с высоким уровнем риска их хозяйственной деятель-

ности для окружающей природной среды, в частности, как объект, представляющий повышенную экологическую опасность.

Для динамической (временной) многомерной оценки уровня социально-экономического развития ПАО ЯКХЗ использована годовая регулярная информация этого эмитента ценных бумаг за период 2008-2011 гг. из общедоступной информационной базы данных Государственной комиссии по ценным бумагам и фондовому рынку Украины (ДКЦПФР), размещенная на сайте Комиссии (<http://smida.gov.ua>). Исходные данные для анализа взяты из следующих форм финансовой отчетности (с учетом корректировок, имевших место в последующие периоды): Баланс (Форма №1) и Отчет о финансовых результатах (Форма №2). Используются также данные, представленные эмитентом ценных бумаг в таких разделах годовой информации, как «Информация о численности работников и оплате их труда» и «Описание бизнеса». Данные о выбросах взяты из [8]. В анализе не использо-

вана годовая информация ПАО ЯКХЗ за 2012 г., т.к., будучи составленной по международным стандартам финансовой отчетности, не является по существу своих показателей в полной мере сопоставимой с отчетностью, составленной за предыдущие годы согласно положениям (стандартам) бухгалтерского учета.

Состав исходных показателей-индикаторов представлен в табл.1 и табл.2. Поскольку на основе открытой отчетности не все показатели можно определить количественно, в этих таблицах идентификаторы указаны только для тех показателей, для которых по ПАО ЯКХЗ есть открытые данные. Для исключения двойственности при дифференциации признаков на стимуляторы (S) и дестимуляторы (D) в качестве критерия принят характер влияния каждого показателя на уровень социального или уровень экономического развития в зависимости от того, в каком списке находится показатель.

Значения показателей социального развития представлены в табл.3.

Таблица 1

**Предварительный список показателей-индикаторов уровня социального развития коксохимического предприятия**

Наименование показателя	Идентификатор	Единица измерения	S/D
1	2	3	4
<i>I блок (Ресурсы) – Показатели социума предприятия и его структуры</i>			
Среднесписочная численность штатных работников списочного состава	СП1	чел.	S
Доля работников непромышленной сферы	СП2		S
Коэффициент текучести кадров [Форма 1-ПВ]			D
<i>II блок (Результаты) – Социальные результаты функционирования предприятия</i>			
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	СП1	тыс. т	D
Доля предприятия в загрязнении атмосферы региона (г. Макеевка)	СП2	%	D
Количество рабочих, освоивших новые профессии	СП3	чел.	S
Количество работников, повысивших уровень квалификации	СП4	чел.	S
Среднемесячная заработная плата одного работника	СП5	грн./мес.	S
Расходы на содержание объектов социальной сферы, в том числе жилищного фонда	СП6	тыс. грн.	S
Расходы на мероприятия по социальной защите работников	СП7	тыс. грн.	S
Доля ППП, работающего в условиях, которые не отвечают санитарно-гигиеническим нормам [Форма 6-ПВ]			D
Расходы на природоохранные мероприятия всего (Расходы на охрану окружающей среды) [Форма №1 – Экологические расходы (годовая), раздел 1 (фактически всего)]		тыс. грн.	S

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
Энергоэффективность производства (расход условного топлива на 1 т выпуска продукции)		т у.т./т	D
Экологический налог [Форма №1 – Экологические расходы (годовая), раздел 3 (фактически)]		тыс. грн.	S
Экологические услуги [Форма №1 – Экологические расходы (годовая), раздел 4 (поступление средств + оплата услуг)]		тыс. грн.	S
Наличие отходов I-IV классов опасности [Форма №1 – Отходы (годовая), раздел II (обращение с отходами), строка 72]		т	D
Расходы на содержание рабочей силы, кроме тех, которые учтены в фонде оплаты труда [Форма 6-ПВ]		тыс. грн.	S
Уровень производственного травматизма [Форма 7-ТНВ – Отчет о травматизме на производстве]			D
<i>III блок (Эффективность) – Показатели социальной эффективности функционирования предприятия</i>			
Средняя ЗП одного работника по отношению к минимальной ЗП по Украине на конец отчетного года	СЭ1		S
Текущие обязательства по расчетам с бюджетом	СЭ2	тыс. грн.	D
Текущие обязательства по расчетам по ЗП	СЭ3	тыс. грн.	D
Индекс прозрачности компании			S

Примечание. S – стимулятор; D – дестимулятор; ППП – промышленно-производственный персонал; ЗП – заработная плата

Таблица 2

**Предварительный список показателей-индикаторов уровня экономического развития коксохимического предприятия**

Наименование показателя	Идентификатор	Единица измерения	S/D
1	2	3	4
<i>I блок (Ресурсы) – Показатели состояния экономических ресурсов предприятия</i>			
Валюта баланса	ЭР1	тыс. грн.	S
Основные средства по первоначальной стоимости	ЭР2	тыс. грн.	S
Коэффициент износа основных средств	ЭР3		D
Оборотный (рабочий) капитал	ЭР4	тыс. грн.	S
Среднесписочная численность ППП (Рабочие+РСС)	ЭР5	чел.	S
Коэффициент автономии	ЭР6		S
Коэффициент ликвидной платежеспособности	ЭР7		S
Коэффициент срочной ликвидности	ЭР8		S
<i>II блок (Результаты) – Экономические результаты функционирования предприятия</i>			
Чистый доход (выручка) от реализации продукции (робот, услуг)	ЭП1	тыс. грн.	S
Финансовый результат от обычной деятельности до налогообложения	ЭП2	тыс. грн.	S
Чистая прибыль	ЭП3	тыс. грн.	S
Чистая рентабельность реализации	ЭП4		S
<i>III блок (Эффективность) – Показатели финансово-экономической эффективности функционирования предприятия</i>			
Затраты на 1 грн. чистого дохода (выручки) от реализации продукции (робот, услуг)	ЭЭ1		D
Рентабельность собственного капитала	ЭЭ2		S

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4
Коэффициент рентабельности активов по чистой прибыли	ЭЭ3		S
Коэффициент рентабельности инвестированного собственного капитала	ЭЭ4		S
Коэффициент оборачиваемости запасов	ЭЭ5		S
Коэффициент оборачиваемости основных средств (фондоотдача) по первоначальной стоимости	ЭЭ6		S
Производительность труда по чистому доходу	ЭЭ7	тыс. грн./чел.	S
Производительность труда по добавленной стоимости	ЭЭ8	тыс. грн./чел.	S
Коэффициент производительности труда по добавленной стоимости	ЭЭ9		S

Примечание. S – стимулятор; D – дестимулятор; PCC – руководители, специалисты и служащие

Таблица 3

## Значения показателей социального развития ПАО ЯКХЗ по годам

Индикатор	Источник или расчетная формула	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
CP1 (*)	Рассчитано по данным сайта ДКЦПФР	3293	3034	3060	3275
CP2 (*)	Рассчитано по данным сайта ДКЦПФР	0,0556	0,0580	0,0660	0,0696
СП1 (*)	[8]	4,9	5,8	5,4	4,8
СП2	Рассчитано по данным [8]	4,5	9,0	9,3	9,0
СП3	сайт ДКЦПФР	215	285	302	428
СП4	сайт ДКЦПФР	1358	714	974	1040
СП5	сайт ДКЦПФР	2786,3	2771,5	3591,3	4217,2
СП6	сайт ДКЦПФР	9054	6332	10818	12646
СП7	Рассчитано по данным сайта ДКЦПФР	2467	135,6	412	369,3
СЭ1 (*)	Рассчитано по данным сайта ДКЦПФР	4,6055	3,7251	3,8951	4,2004
СЭ2	(ф1p550гр4)	2111	5000	8349	13536
СЭ3	(ф1p580гр4)	5298	6886	6922	6542

Примечание. ДКЦПФР – Государственная комиссия по ценным бумагам и фондовому рынку Украины; (\*) – квазипостоянные показатели

Значения показателей экономического развития рассчитаны по данным скорректированной отчетности и представлены в табл.4. Ввиду отсутствия в настоящее время единой

терминологии и утвержденной единой методики финансового анализа в табл.4 приведены также расчетные формулы.

Таблица 4

## Значения показателей экономического развития ПАО ЯКХЗ по годам

Индикатор	Источник или расчетная формула	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
1	2	3	4	5	6
ЭР1	(ф1p280) або (ф1p640)	992999	1309818	2024318	2573855
ЭР2	(ф1p031)	698362	738663	773648	1071535
ЭР3 (*)	(ф1p032) / (ф1p031)	0,3815	0,3971	0,4198	0,3220
ЭР4	(ф1p(260-620))	222527	336482	918282	380117
ЭР5 (*)	Рассчитано по данным сайта ДКЦПФР	3110	2858	2858	3047
ЭР6	(ф1p380) / (ф1p640)	0,7959	0,6657	0,4640	0,4109
ЭР7	(ф1p(260+270)) / (ф1p(480+620+630))	2,1268	1,7571	1,2062	1,0217

<http://www.elibrary.ru/issues.asp?id=37579>

<http://www.instud.net>, <http://www.nbu.gov.ua/>

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5	6
ЭР8	$((\phi_1 p(220+230+240)) + (\phi_1 p(130+140+150+160+170+180+190+200+210))) / ((\phi_1 p 530) + (\phi_1 p(640-380-480-530)))$	1,1385	1,5746	2,8835	1,0953
ЭП1	$\phi_2 p 035$	2758002	2122179	3518445	4516606
ЭП2	$\Phi_2 p(170-175)$	346751	101579	94026	143632
ЭП3	$\Phi_2 p(220-225)$	261177	86022	69056	120017
ЭП4	$(\phi_2 p(220-225)) / (\phi_2 p 035)$	0,0947	0,0405	0,0196	0,0266
ЭЭ1 (*)	$\Phi_2 p(035-(220-225)) / (\Phi_2 p 035)$	0,9053	0,9595	0,9804	0,9734
ЭЭ2	$(\phi_2 p(220-225)_{гр3}) / (\phi_1 p(380_{гр3}+380_{гр4}):2)$	0,3956	0,1035	0,0763	0,1202
ЭЭ3	$(\phi_2 p(220-225)_{гр3}) / (\phi_1 p(280_{гр3}+280_{гр4}):2)$	0,3151	0,0747	0,0414	0,0522
ЭЭ4	$(\phi_2 p(220-225)_{гр3}) / (\phi_1 [(p300+310+320+330-360-370)_{гр3} + (p300+310+320+330-360-370)_{гр4}]:2)$	1,9562	0,7931	0,8154	1,4196
ЭЭ5	$(\phi_2 p 040_{гр3}) / (\phi_1 (\Sigma(p100 \div p140)_{гр3} + \Sigma(p100 \div 140)_{гр4}):2)$	15,0795	11,4467	21,5811	18,9708
ЭЭ6	$(\phi_2 p 035_{гр3}) / (\phi_1 p(031_{гр3}+031_{гр4}):2)$	4,0234	2,9536	4,6531	4,8956
ЭЭ7	$(\phi_2 p 035) / (\text{ЭР5})$	887	743	1231	1482
ЭЭ8	$(\phi_2 p(240+250+260+100)) / (\text{ЭР5})$	170	110	125	151
ЭЭ9	$(\phi_2 p(240+250+260+100)) / (\phi_2 p(240+250))$	3,4915	2,1903	1,9204	1,9942

Примечание: (\*) – квазипостоянные показатели

После анализа данных предварительных списков признаков на наличие квазипостоянных (квазипостоянный – это признак, коэффициент вариации которого меньше граничной величины 0,1), из дальнейшего рассмотрения были исключены показатели СР1, СР2, СП1, СЭ1, ЭР3, ЭР5, ЭЭ1. В результате количество признаков-симптомов уровня социального развития сократилось до  $n=8$ , уровня экономического развития – до  $n=18$ .

По каждому списку учитываемых признаков определялись объединенные оценки тремя способами [6]:

1) объединенные оценки  $d_{oi}$  – оценки, полученные путем объединения нормированных результатов классического и модифицированного алгоритмов построения таксономического показателя (объединенная таксономия), когда таксономический показатель по модифицированному алгоритму рассчитан по алгоритму, основанному на исследованиях В. Плюты;

2) объединенные оценки  $d_{oci}$  – оценки, полученные путем объединения нормированных результатов классического и модифицированного алгоритмов построения таксономического показателя (объединенная таксо-

мия), когда таксономический показатель по модифицированному алгоритму рассчитан по методике Б.И. Смагина;

3) объединенные оценки  $d_{opi}$  – рейтинговые оценки при одновременном использовании результатов ранжирования относительно эталона и антиэталона (смешанный подход) методом расстояний и схожести.

Результаты оценки представлены в табл.5 и проиллюстрированы на рис.1. Оценки хорошо согласуются по динамике их изменения, что отчетливо видно визуально на рис.1а. Максимальное стандартное отклонение ( $S=0,3454$ ) объединенных оценок получено для второго способа построения объединенных оценок  $d_{oci}$ . Сопоставление оценок УСР, УЭР и ИУСЭР (см. рис.1б) указывает на гармоничное развитие двух взаимообусловленных и взаимодополняющих друг друга сфер ПАО ЯКХЗ – социальной и экономической, что может служить подтверждением важности стратегического следования принципам корпоративной социальной ответственности при ведении бизнеса на предприятии. Однако оценка будет точнее, если для анализа использовать все показатели, приведенные в табл.1.

Таблица 5

## Объединенные оценки уровня социального, экономического и социально-экономического развития ПАО ЯКХЗ

Год	УСР			УЭР			ИУСЭР		
	doi	doci	dopi	doi	doci	dopi	doi	doci	dopi
2008	0,7758	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	0,9148	1,0000	1,0000
2009	0,2676	0,1885	0,6463	0,2286	0,1670	0,6861	0,2435	0,1752	0,6710
2010	0,6866	0,5387	0,7253	0,5813	0,5828	0,7892	0,6213	0,5661	0,7649
2011	0,8365	0,7466	0,7841	0,7155	0,7250	0,8165	0,7615	0,7332	0,8042
S	0,2568	0,3431	0,1516	0,3202	0,3474	0,1307	0,2874	<b>0,3454</b>	0,1384

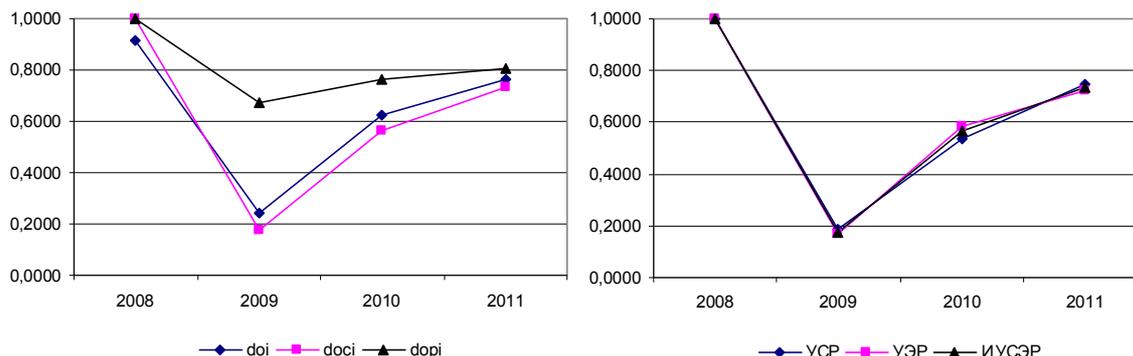


Рис.1. Оценки уровня социально-экономического развития ПАО ЯКХЗ:

а) оценки ИУСЭР, полученные тремя способами;

б) сопоставление оценок УСР, УЭР и ИУСЭР, полученных вторым способом

Выводы и перспективы дальнейших исследований.

1. Процедура оценивания уровня социально-экономического развития предприятия требует последовательного решения следующих задач: выявление совокупности факторов, определяющих этот уровень, и формирование адекватной отраслевой принадлежности предприятия совокупности показателей-индикаторов, структурированных на две группы (социальные и экономические), в каждой из которых три блока – ресурсы, результаты и эффективность; выбор способа интеграции системы показателей-индикаторов в единую оценку; учет весомости локальных оценок; выбор инструментария свертки показателей-индикаторов; интерпретация результатов оценивания.

2. Оценивание уровня социально-экономического развития предприятия через интеграцию локальных уровней социального и экономического развития оправдано концептуально и позволяет отслеживать изменения состояния важнейших сфер предприятия – социальной и экономической.

3. Предложенные подходы к построению оценок уровня социально-экономического раз-

вития предприятия могут быть использованы и для диагностики других комплексных характеристик деятельности предприятия (например, устойчивости развития предприятия) и для предприятий других видов деятельности и отраслей национальной экономики, что и определяет направления дальнейших исследований.

### Литература

1. Безрукова Т.Л. Устойчивое развитие предприятия: вопросы методологии / Т.Л. Безрукова, Е.А. Яковлева, Цзян Чжаоя // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 2. – Частина 2. – Наукові повідомлення. – С. 214-221.
2. Воронков Д.К. Взаимосвязь развития и изменений на предприятии / Д.К. Воронков // Бизнес Информ: научный журнал. – 2009. – № 7. – С. 89-93.
3. Зінченко А. Індекс прозорості / А. Зінченко, М. Саприкіна. – К.: Центр «Розвиток КСВ». – 2013. – 26 с.
4. Лепа Р.М. Теоретичне забезпечення сталого розвитку підприємств / Р.М. Лепа, І.В. Філіпшин, Н.В. Цопа // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2008. – № 2 (12). – С. 174-177.
5. Механізми управління розвитком соц-

іально-економічних систем: моногр. / За заг. ред. О. В. Мартякової. – Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ», 2010. – 688 с.

6. Надтока Т.Б. Многомерное оценивание уровня социально-экономического развития предприятия / Т.Б. Надтока, А.Г. Виноградов // Бизнес Информ: научный журнал. – 2014. – № 1. – С. 184-191.

7. Прангишвили И. Об эффективности управления сложными социально-экономическими системами / И. Прангишвили // Проблемы теории и практики управления: Международный журнал. – 2006. – № 2. – С. 24-31.

8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Донецькій області у 2012 році: Донецька обласна державна адміністрація, Департамент екології та природних ресурсів. – Донецьк, 2013. – 278 с.

9. Родионова Л.Н. Устойчивое развитие промышленных предприятий: термины и определения / Л.Н. Родионова, Л.Р. Абдуллина // Нефтегазовое дело. Электронный научный журнал. Выпуск 1/2007 (первое полугодие 2007 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova\\_5.pdf](http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova_5.pdf).

10. Социально-экономический потенциал устойчивого развития / Под ред. проф. Л. Г. Мельника (Украина) и проф. Л. Хенса (Бельгия). – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2008. – 1120 с.

11. Сприяння сталому економічному зростанню в Україні / За ред. Штефана фон Крамона-Таубаделя та Ірини Акімової. – К.: Альфа-Принт, 2001. – 347 с.

12. Сталій розвиток промислового регіону: соціальні аспекти: монограф. / О.Ф. Новікова, О.І. Амоша, В.П. Антонюк та ін.; НАН України, Ін-т економіки промисловості. – Донецьк, 2012. – 534 с.

13. Управлінські технології у рішенні сучасних проблем розвитку соціально-економічних систем: моногр. / за заг. ред. О.В. Мартякової. – Донецьк: ДВНЗ «ДонНТУ», 2011. – 744 с.

14. Цопа Н.В. Интегральная оценка развития предприятия важкого машинобудування / Н.В. Цопа // Економічні науки. Серія «Економіка та менеджмент»: Збірник наукових праць. Луцький національний технічний університет. – 2009. – Випуск 6 (22) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.nbuu.gov.ua/ujrn/Soc\\_Gum/En\\_em/2009\\_6/45.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/ujrn/Soc_Gum/En_em/2009_6/45.pdf).

#### References

1. Bezrukova T.L. Ustoychivoye razvitiye predpriyatiya: voprosy metodologii / T.L. Bez-

rukova, Ye. A. Yakovleva, Tszyan Chzhaosya // Mekhanizm reguluyvannya yekonomiki. – 2008. – № 2, Chastina 2 Naukovi povidomlennya. – P. 214-221.

2. Voronkov D.K. Vzaimosvyaz razvitiya i izmeneniy na predpriyatii / D.K. Voronkov // Biznes Inform: nauchnyy zhurnal. – 2009. – № 7. – P. 89-93.

3. Zinchenko A. Indeks prozorosti / A. Zinchenko, M. Saprikina. – K.: Tsentr «Rozvitok KSV». – 2013. – 26 p.

4. Lepa R.M. Teoretichne zabezpechennya stalogo rozvitku pidpriemstv / R.M. Lepa, I.V. Filipishin, N.V. Tsopa // Visnik Donbaskoi derzhavnoi mashinobudivnoi akademii. – 2008. – № 2 (12). – P. 174-177.

5. Mekhanizmi upravlinnya rozvitkom sotsialno-ekonomichnikh sistem: monogr. / Za zag. red. O.V. Martyakovoi. – Donetsk: DVNZ «DonNTU», 2010. – 688 p.

6. Nadтока Т.Б. Mnogomernoye otsenivaniye urovnya sotsialno-ekonomicheskogo razvitiya predpriyatiya / T.B. Nadтока, A.G. Vinogradov // Biznes Inform: nauchnyy zhurnal. – 2014. – № 1. – P. 184-191.

7. Prangishvili I. Ob effektivnosti upravleniya slozhnymi sotsialno-ekonomicheskimi sistemami / I. Prangishvili // Problemy teorii i praktiki upravleniya: Mezhdunarodnyy zhurnal. – 2006. – № 2. – P. 24-31.

8. Regionalna dopovid pro stan navkolishnogo prirodnogo seredovishcha v Donetskii oblasti u 2012 rotsi: Donetska oblasna derzhavna administratsiya, Departament yekologii ta prirodnikh resursiv. – Donetsk, 2013. – 278 p.

9. Rodionova L.N. Ustoychivoye razvitiye promyshlennykh predpriyatiy: terminy i opredeleniya / L.N. Rodionova, L.R. Abdullina // Neftegazovoye delo. Elektronnyy nauchnyy zhurnal. Vypusk 1/2007 (pervoye polugodiye 2007 g.) [Elektronnyy resurs]. – Rezhim dostupa: [http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova\\_5.pdf](http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova_5.pdf).

10. Sotsialno-ekonomicheskii potentsial ustoychivogo razvitiya / Pod red. prof. L.G. Melnika (Ukraina) i prof. L. Khensa (Belgiya). – Sумы: ITD «Universitetskaya kniga», 2008. – 1120 p.

11. Spriyannya stalomu yekonomichnomu zrostannyyu v Ukraini / Za red. Shtefana fon Kramona-Taubadelya ta Irini Akimovoi. – K.: Alfa-Print, 2001. – 347 p.

12. Staliy rozvitok promislovogo regionu: sotsialni aspekti : monograf. / O.F. Novikova, O.I. Amosha, V.P. Antonyuk ta in.; NAN Ukraini, In-t yekonomiki promislovosti. – Donetsk, 2012. – 534 p.

13. Upravlinski tekhnologii u rishenni suchasnikh problem rozvitku sotsialno-ekonomichnikh sistem: monogr. / za zag. red. O.V. Martyakovoi. – Donetsk: DVNZ «DonNTU», 2011. – 744 p.

14. Tsopa N.V. Integralna otsinka rozvitku pidpriiemstva vazhkogo mashinobuduvannya / N.V. Tsopa // Yekonomichni nauki. Seriya «Ekonomika ta menedzhment»: Zbirnik naukovikh

prats. Lutskiy natsionalniy tekhnichniy universitet. – 2009. – Vipusk 6 (22) [Elektronniy resurs]. – Rezhim dostupu: [http://www.nbu.gov.ua/ujrn/Soc\\_Gum/En\\_em/2009\\_6/45.pdf](http://www.nbu.gov.ua/ujrn/Soc_Gum/En_em/2009_6/45.pdf).

Статья поступила в редакцию 19.03.2014

**О.В. МИЗИНА, к.е.н., доцент,**

**К.А. МИЗИНА**

*ДВНЗ «Донецкий национальный технический университет»,*

*м. Донецьк, Україна*

*mizinaev@yandex.ru*

### ИНТЕГРАЛЬНА ОЦІНКА ВИКОРИСТАННЯ ТА ВІДТВОРЕННЯ МАЙНА ПРОМИСЛОВОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Проаналізовано сучасні розробки у сфері оцінки використання та відтворення майна промислового підприємства, переваги та недоліки існуючих методів, запропоновано удосконалену методику оцінки.*

**Ключові слова:** *майно, відтворення, основні фонд, оборотні кошти, ефективність, фінансовий стан, кредитоспроможність, нормування показників*

**Е.В. Мизина, Е.А. Мизина**

***Интегральная оценка использования и воспроизводства имущества промышленного предприятия***

*Проанализированы современные разработки в сфере оценки использования и воспроизводства имущества промышленного предприятия, преимущества и недостатки существующих методов, предложена усовершенствованная методика оценки.*

**Ключевые слова:** *имущество, воспроизводство, основные фонд, оборотные средства, эффективность, финансовое состояние, кредитоспособность, нормирование показателей*

**O.V. Mizina, K.A. Mizina**

***Integral assessment of use and reproduction of the property of the industrial enterprise***

*Analysis of current developments in evaluation use and reproduction of the industrial enterprise, the advantages and disadvantages of existing techniques and suggests an improved method of estimation.*

**Keywords:** *property, the reproduction, fixed assets, working capital efficiency, financial condition, solvency, rationing*

тики на підприємстві, у тому числі змін його майнового стану, є складовою частиною системи економічної безпеки і механізму пошуку напрямів підвищення ефективності функціонування об'єктів господарювання в умовах ринку. Процеси формування, використання та відтворення майна підприємства є важливими характеристиками успішності його діяльності. В умовах ринкового середовища на зміни ефективності використання майна впливає безліч факторів, тому необхідним стає завдання виявлення найбільш впливових з них. Підґрунтям для цього є дослідження складових майна, основними з яких є основні та обігові засоби. Від ступеню відтворення та використання основних засобів залежить безпека та продуктивність праці, собівартість продукції, а отже й кінцеві показники діяльності. Але для забезпечення підприємств основними засобами в необхідному кількісному і якісному складі, а також можливості їх своєчасного оновлення необхідно виділення значних коштів. Тобто ці питання неможливо вирішувати окремо від питань раціонального використання оборотних коштів. Оцінка ступеня використання майна підприємства є важливою не лише для його керівництва, але й для потенційних інвесторів, кредитних установ та інших контрагентів. Кожен з них для такої оцінки зазвичай використовує свою систему показників, тому актуальним залишається завдання обґрунтування методичних підходів до побудови такого інтегрального показника, використання якого відповідало би інтересам значного кола користувачів.

Система фінансово-економічної діагнос-

© О.В. Мізіна, К.А. Мізіна, 2014

<http://www.elibrary.ru/issues.asp?id=37579>

<http://www.instud.net>, <http://www.nbu.gov.ua/>