

М. В. Чараева¹

канд. экон. наук, доцент кафедры корпоративных финансов и финансового менеджмента
Ростовского государственного экономического университета (РИНХ)

МАТРИЧНЫЙ АЛГОРИТМ ОЦЕНКИ ИНТЕНСИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ И ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Процесс определения стратегии развития предприятия весьма затруднен как из-за отсутствия стратегического мышления у руководителей, так и из-за отсутствия методической базы ее разработки и реализации применительно к конкретным предприятиям. Многовариантность стратегического выбора делает необходимым установление стратегических приоритетов, то есть важнейших, четко сформулированных целей долгосрочного развития. Сегодня, когда рынок уже приобретает конкретные очертания, у предприятия появляется необходимость формулирования ответов на вопросы о том, каковы наиболее важные для данного предприятия направления развития.

Следует отметить, что в силу теоретической непроработанности прикладных аспектов стратегического управления отечественными учеными-экономистами оно пока не нашло широкого применения в практике работы российских предприятий. Вместе с тем зарубежные фирмы широко применяют в своей работе результаты многочисленных исследований таких западных теоретиков стратегического управления, как И. Ансофф, Б. Карлоф, У. Кинг, Т. Коно, А. Томпсон, М. Портер и многих других.

Основой развития экономики любой страны является эффективная деятельность предприятий. Для достижения высоких результатов предприятия разрабатывают стратегию своего развития в условиях нестабильности и неопределенности внешней среды, используют современные технологии управления с учетом накопленного опыта, применяют различные подходы для оценки и стимулирования своей инновационной активности. Современным предприятиям необходимо извлекать информацию из реальной рыночной ситуации, чтобы определить вектор развития национальной и мировой экономики, научиться использовать вновь появившиеся возможности для своего развития и разработать мероприятия по противостоянию негативным кризисным явлениям. В связи с этим в условиях преодоления экономического кризиса особенно актуальным становится определение перспектив развития деятельности современных предприятий на основе оценки интенсивности использования основных производственных фондов и трудовых ресурсов.

¹ Эл. адрес: mvcharaeva@mail.ru

Задача сетевого предприятия электроэнергетики в области управления технологической структурой основных производственных фондов состоит в повышении удельного веса их активной части, т. е. тех их видов, которые напрямую связаны с процессом передачи энергии, т. е. оказывают непосредственное воздействие на предмет труда.

Оптимизация видовой структуры основных производственных фондов во многом способствует применению прогрессивных форм их воспроизводства, таких как техническое перевооружение, реконструкция и модернизация. Они являются интенсивными формами воспроизводства и связаны с внедрением нового прогрессивного оборудования, т. е. влекут за собой повышение доли наиболее активных видов основных фондов, часто без какого-либо существенного изменения их пассивной части. Новое строительство должно осуществляться в тех случаях, когда отсутствуют реальные возможности расширения материальной базы уже имеющихся активных производственных фондов.

Для определения уровня использования основных фондов применяются показатели, выраженные в натуральных и стоимостных (денежных) единицах выпускаемой продукции, а также в единицах времени. Чтобы измерить использование производственной мощности, применяются показатели выпуска продукции в натуральном выражении. Конечно, это предполагает выпуск относительно однородной продукции.

Показатели использования основных фондов, выраженные в натуральных единицах, могут быть рассчитаны по фактическому выпуску продукции, а также по возможному технически расчетному выпуску. Представляя общий уровень использования тех или иных однородных машин, агрегатов, той или иной единицы оборудования или группы этого оборудования, они не позволяют ответить на вопрос: за счет чего получена фактическая производительность данного агрегата, т. е. какую часть рабочего времени этот агрегат функционировал и каков был уровень его использования в течение этого времени.

К системе взаимосвязанных показателей (коэффициентов), непосредственно характеризующих уровень использования основных фондов и производственных мощностей, а также раскрывающих резервы дальнейшего улучшения их использования, относятся:

- 1) использование во времени (коэффициент экстенсивной нагрузки);
- 2) использование в единицу времени (коэффициент интенсивной нагрузки);
- 3) общее использование (коэффициент интегральной нагрузки).

Первый показатель (Кэкст) определяется путем деления времени фактического использования на максимально возможное время использования основных фондов. Второй показатель (Кинт) получается в результате деления фактического количества продукции, произведенного в единицу времени работы оборудования, на максимальный выпуск этой продукции, который можно произвести с участием данных основных фондов в ту же единицу времени. Третий показатель (Кинтегр) рассчитывается путем перемножения первых двух показателей.

К числу показателей экстенсивного использования основных фондов на предприятии относится коэффициент сменности. Он характеризует время целосменного использования установленного оборудования, которое работает на многосменном режиме. Коэффициент сменности рассчитывается по отдельным группам оборудования, отдельным производственным подразделениям предприятия, а также в целом по предприятию. Он показывает, сколько смен в среднем в течение суток работало установленное оборудование.

Показатель использования основных фондов во времени (коэффициент экстенсивной нагрузки) определяется сравнительно просто. Показатель же использования основных фондов в единицу времени (коэффициент интенсивной нагрузки) определить легко лишь в тех отраслях, где выпускается однородная продукция и, следовательно, объем ее производства может быть выражен в натуральных единицах. Если же предприятие и его подразделения производят продукцию разнообразной номенклатуры, то показатель использования основных фондов в единицу времени рассчитать значительно труднее. Следует иметь в виду, что приведенные выше показатели все же не позволяют дать ответ на вопрос, как используются основные фонды в целом по предприятию, в отрасли и в промышленности.

Роль обобщающего показателя использования основных фондов может в определенной степени выполнять показатель выпуска продукции на единицу производственной площади. Этот показатель выражается, как правило, в натуральных единицах.

Одним из наиболее общих показателей использования производственной мощности является коэффициент ее фактического использования, который рассчитывается путем деления продукции, изготовленной за определенный промежуток времени (обычно за год), на величину производственной мощности. Для предприятий, вновь введенных в эксплуатацию, обычно определяется коэффициент использования проектной мощности, представляющий собой частное от деления фактического выпуска продукции на величину мощности предприятия по проекту. Этот показатель характеризует уровень освоения проектной мощности.

Натуральные показатели использования основных фондов, используемые при анализе современного состояния и планирования производственных мощностей, при составлении баланса оборудования и т. д., все же не раскрывают общей картины эффективности использования всей совокупности основных фондов предприятия, отрасли, промышленности в целом.

Для общего анализа хозяйственной деятельности, планирования капитальных вложений, ввода в действие основных фондов и производственных мощностей всех звеньев промышленности большое значение имеет такой показатель эффективности производства, как фондоотдача. Может быть использован также показатель, обратный фондоотдаче, — фондоемкость, при расчете которого применяются как стоимостные, так и натуральные единицы измерения.

Натуральные показатели фондоотдачи, наряду со стоимостными, применяются в электроэнергетической, металлургической и некоторых отраслях добывающей промышленности. Показатель фондоотдачи (как обобщающий стоимостный показатель использования всей совокупности основных фондов предприятия) определяется путем деления продукции на среднегодовую стоимость производственных фондов. При этом валовая продукция учитывается в неизменных ценах, а основные фонды — по полной первоначальной (или восстановительной) оценке.

Одной из главных причин, ухудшающих показатель фондоотдачи, является медленное освоение вводимых в действие предприятий. Поэтому среди важнейших задач повышения эффективности использования капитальных вложений и основных фондов выделяется своевременный ввод в эксплуатацию новых основных фондов и производственных мощностей, быстрое их освоение. Сокращение сроков ввода в эксплуатацию новых производственных мощностей позволяет быстрее получить нужную для экономики продукцию с технически более совершенными основными фондами, ускорить их обо-

рот и тем самым замедлить наступление морального износа основных фондов предприятий, повысить эффективность общественного производства в целом.

Улучшение использования действующих основных фондов и производственных мощностей промышленных предприятий, в том числе вновь введенных в эксплуатацию, может быть достигнуто благодаря:

1) повышению интенсивности использования производственных мощностей и основных фондов;

2) повышению экстенсивности их нагрузки. Более интенсивное использование производственных мощностей и основных фондов достигается прежде всего за счет технического совершенствования последних.

Интенсивность использования производственных мощностей и основных фондов повышается путем совершенствования технологических процессов; организации непрерывно-поточного производства на базе оптимальной концентрации производства однородной продукции; выбора сырья, его подготовки к производству в соответствии с требованиями заданной технологии и качества выпускаемой продукции; обеспечения равномерной, ритмичной работы предприятий, цехов и производственных участков, проведения ряда других мероприятий, позволяющих повысить скорость обработки предметов труда и обеспечить увеличение производства продукции в единицу времени, на единицу оборудования или на 1 кв. м производственной площади.

Интенсивный путь использования основных фондов действующих предприятий включает, следовательно, техническое их перевооружение, повышение темпов обновления основных фондов. Опыт работы ряда отраслей промышленности показывает, что быстрое техническое переоснащение особенно важно для тех предприятий, где имеет место более значительный износ основных фондов.

Улучшение экстенсивного использования основных фондов предполагает, с одной стороны, увеличение времени работы действующего оборудования в календарный период (в течение смены, суток, месяца, квартала, года) и, с другой стороны, увеличение количества и удельного веса действующего оборудования в составе всего оборудования, имеющегося на предприятии и в его производственном звене.

Увеличение времени работы оборудования достигается за счет:

1) постоянного поддержания пропорциональности между производственными мощностями отдельных групп оборудования на каждом производственном участке, между цехами предприятия в целом, между отдельными производствами внутри каждой отрасли промышленности, между темпами и пропорциями развития отраслей промышленности и всей экономической системы;

2) улучшения ухода за основными фондами, соблюдения предусмотренной технологии производства, совершенствования организации производства и труда, что способствует правильной эксплуатации оборудования, недопущению простоев и аварий, осуществлению своевременного и качественного ремонта, сокращающего простой оборудования в ремонте и увеличивающего межремонтный период;

3) проведения мероприятий, повышающих удельный вес основных производственных операций в затратах рабочего времени, сокращения сезонности в работе предприятий ряда отраслей промышленности.

Известно, что на предприятиях, кроме действующих станков, машин и агрегатов часть оборудования находится в ремонте и резерве, а часть — на складе. Своевременный монтаж неустановленного оборудования, а также ввод в действие всего установленного оборудования, за исключением части,

находящейся в плановом резерве и ремонте, значительно улучшает использование основных фондов.

Решая задачу повышения коэффициента сменности работы оборудования, необходимо прежде всего иметь в виду, что основное модернизированное оборудование на многих предприятиях используется не полностью, главным образом из-за дефицита квалифицированной рабочей силы.

Таким образом повышение эффективности использования основных фондов и производственных мощностей зависит в значительной степени от квалификации кадров, особенно от мастерства рабочих, обслуживающих машины, механизмы, агрегаты и другие виды производственного оборудования.

Поэтому, оценивать интенсивность использования основных производственных фондов целесообразно в совокупности с оценкой эффективности привлечения соответствующих трудовых ресурсов, что в конечном итоге оказывает влияние на приоритеты руководства предприятия по определению стратегических направлений инвестиционного развития предприятия.

Ускоренное развитие сетевых предприятий электроэнергетики на основе внедрения новейшей техники и технологии за счет всех форм воспроизводства во многом способствует улучшению качественной структуры основных производственных фондов и повышению доли основных производственных фондов, имеющих непродолжительные сроки службы. Качественная структура основных производственных фондов характеризуется удельным весом наиболее прогрессивного оборудования.

Прогрессивное изменение возрастного состава основных фондов связано с вводом новой техники взамен отслужившей свой нормативный срок. Это требует значительных капитальных вложений, которые часто не сопровождаются соответствующим ростом прибыли. Поэтому все затраты, связанные с заменой оборудования, осуществляются из собственных средств предприятия. В силу ограниченности финансовых возможностей основные усилия направляются на развитие сетей в соответствии с имеющимся спросом, а реконструкция действующего производства отодвигается на второй план. По мере удовлетворения потребностей проблема совершенствования действующих основных фондов путем технического перевооружения и модернизации должна стать важнейшим условием интенсификации производства и улучшения качества обслуживания потребителей.

Предприятия электроэнергетики в начале XXI в. подверглись структурным реформам, такой период можно охарактеризовать большой динамичностью. Поэтому у менеджеров коммерческих организаций должны быть инструменты динамического определения экономической оценки принимаемых решений и возможности прогнозировать последствия принятия данных решений. Эта оценка может осуществляться на основе показателей текущей деятельности, не требующих точности бухгалтерской отчетности для фискальных нужд. К таким ежедневно измеряемым показателям в инвестиционной сфере относятся инвестиционная прибыль, сумма основных производственных фондов, численность персонала, себестоимость, капитальные вложения. На основе этих показателей можно вычислить соответствующие коэффициенты, характеризующие эффективность используемых стратегий и принимаемых решений: фондоотдачу, фондовооруженность, выработку на одного работника (производительность труда персонала), фондосменность, рентабельность инвестиций, рентабельность труда, рентабельность фондов.

Используя показатели и коэффициенты, можно построить матрицу их значений размерности ($m*n$), применяя результативные данные которой можно спрогнозировать тенденции развития инвестиционной составляющей

предприятия на долгосрочный период времени. Кроме того, представленная матрица будет полезна и в ежедневной работе для поддержания достигнутого позитивного уровня.

Чтобы в целом предприятия и центры прибыли в вертикально-интегрированных системах быстро реагировали на изменения внешних факторов, им необходимо иметь синхронные методы цифровых индикаторов состояния бизнеса. С этой целью предлагается применять m -мерный вектор инвестиционного положения организаций с n -измеряемыми его состояниями, что позволит создать матрицу из m -строк и n -столбцов статически измеряемых коэффициентов. Сформируем матрицу вектора инвестиционного состояния на примере показателей ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга» за 2008—2009 гг. (табл. 1).

Таблица 1

Матрица вектора инвестиционного состояния ОАО «МРСК Юга»

№ п/п	Наименование показателя	Обозначение	Формула для расчета	2008	2009
1	Объем реализации освоенных инвестиций, млн руб.	a_{1n}	—	5341,5	2847,22
2	Основные производственные фонды, млн руб.	a_{2n}	—	26 362,826	29 014,164
3	Фондоотдача, руб.	a_{3n}	a_{1n}/a_{2n}	0,203	0,098
4	Численность рабочих и служащих, тыс. чел.	a_{4n}	—	13,022	13,699
5	Фондовооруженность, млн руб./чел.	a_{5n}	a_{2n}/a_{4n}	2024,484	2117,977
6	Производительность труда, млн руб./чел.	a_{6n}	a_{1n}/a_{4n}	410,190	207,841
7	Стоимость обслуживания источников финансирования инвестиций, млн руб.	a_{7n}	—	2162,04	3631,58
8	Инвестиционная прибыль, млн руб.	a_{10n}	$a_{1n} - a_{7n}$	3179,46	-784,36
9	Рентабельность инвестиций	a_{11n}	a_{10n}/a_{1n}	1,68	-3,63
10	Рентабельность труда	a_{12n}	a_{10n}/a_{4n}	244,16	-57,26
11	Рентабельность фондов	a_{13n}	a_{10n}/a_{2n}	0,120	-0,027

Для обоснования алгоритмов оценки инвестиционного состояния m -мерным вектором нами использованы данные годовых балансовых отчетов ОАО «МРСК Юга» начиная с 2008 г. как года формирования данного ОАО по настоящее время. Период 2008—2009 гг. характеризуется как период освоения адаптационных стратегий на заключительном этапе реформирования электроэнергетики.

При компьютеризации управленческого труда, применяя алгоритмы расчетов и программные продукты, за короткие промежутки времени у менеджеров появятся динамичные ряды, характеризующие экономическое движение организации, ее структурных подразделений, как центров прибыли, так и центров расходов. Анализ динамики экономическое движение позволит выявить, какие свойства организации повлияли и за счет каких внутренних факторов получены финансово-инвестиционные результаты. Это создаст возможности своевременной корректировки решений тактического управления и подготовки необходимых стратегических решений, не дожидаясь результатов балансовых отчетов за квартал работы организаций, когда и решения могут опоздать, и предприятие уже будет получать отрицательные финансово-инвестиционные результаты.

Выявление факторно-эмпирических свойств экономики предприятия электроэнергетики за 2008–2009 гг. осуществим методом двустрочных матриц. При этом $\{n\}=\{1,2\}$ и $\{10,11\}$ (табл. 2).

Таблица 2

Двустрочная матрица с $\{n\}=\{1,2\}$, $\{n\}=\{10,11\}$

	2008	2009
	1	2
a_{2n}	a_{21}	a_{22}
a_{3n}	a_{31}	a_{32}

Выполним оценку экстенсивного или интенсивного использования основных производственных фондов (ОПФ) на анализируемом предприятии на основании координат a_{2n} , a_{3n} и внесем их значения в две матрицы двух периодов $\{n\}$ (табл. 3).

Таблица 3

Двустрочная матрица оценки экстенсивного/интенсивного использования ОПФ для временного периода 2008–2009 гг.

	2008	2009
	1	2
a_{2n}	26 362,826	29 014,164
a_{3n}	0,203	0,098

И с т о ч н и к: рассчитано по данным табл. 1, 2.

Алгоритм определения этой оценки можно представить в виде следующей формулы. Если фондоотдача имеет достигнутое значение a_{32} , а сумма ОПФ — величину a_{22} , то достигнутый объем выручки составит — $(a_{32} a_{22})$. Если бы фондоотдача оставалась на прежнем уровне — a_{31} при новой сумме ОПФ — a_{22} , то сумма выручки была бы — $(a_{31} a_{22})$. Тогда прирост выручки за счет эффективного использования ОПФ равен — $(a_{32} a_{22} - a_{31} a_{22}) = a_{22} (a_{32} - a_{31})$, а экономия иммобилизации средств для приобретения ОПФ при достигнутой фондоотдаче — $a_{32} > a_{31}$ составит величину:

$$\Delta\Phi = \frac{a_{22} (a_{32} - a_{31})}{a_{32}} = \frac{a_{22} (1 - a_{31})}{a_{32}} > 0 \quad (1)$$

Если же $a_{31} > a_{32}$, то $\Delta\Phi < 0$ и потребуется дополнительная иммобилизация средств на приобретение ОПФ, чтобы выручка не уменьшалась.

При $\Delta\Phi > 0$ ($a_{32} > a_{31}$) менеджеры могут часть старого оборудования на сумму сдать в аренду, исключив из производства, или реализовать для приобретения оборудования новых технологий.

Второй алгоритм эффективности использования ОПФ выстраивается в следующем виде.

Если бы не изменилась сумма ОПФ и осталась на уровне a_{21} , но фондоотдача достигла уровня — a_{32} , то выручка составила бы величину — $(a_{32} a_{21})$. А если при росте фондов до a_{22} фондоотдача оставалась на старом уровне — a_{31} , то сумма выручки была бы равна — $(a_{31} a_{22})$. Тогда при достигнутой фондоотдаче $a_{32} > a_{31}$ экономия в иммобилизации средств на приобретение ОПФ составит:

$$\Delta'\Phi = \frac{a_{32} a_{21} - a_{31} a_{22}}{a_{32}} = a_{21} - a_{22} \frac{a_{31}}{a_{32}} \quad (2)$$

Если же $a_{32} < a_{31}$, то для сохранения объема выручки потребуется прирост ОПФ на сумму $\Delta'Ф < 0$.

Используя оба алгоритма и формулы (1) и (2), определяем величины возможного высвобождения ОПФ либо требующихся средств на иммобилизацию во внеоборотные активы на основе данных табл. 1, заполняем табл. 4.

Таблица 4

Величины возможного высвобождения ОПФ либо требующихся средств на иммобилизацию во внеоборотные активы, млн руб.

	2008	2009
	1	2
ДФ	—	–31 086,604
Д'Ф	—	–33 737,94

И с т о ч н и к: рассчитано по данным табл. 3.

Итак, расчеты показали, что за 2008—2009 гг. на ОАО «МРСК Юга» ситуация с высвобождением ОПФ наблюдалась отрицательная, и у менеджеров не было возможности более интенсивно использовать имеющиеся ОПФ, так как все они были задействованы для обеспечения бесперебойности производства. Вектор развития ситуации складывается таким образом, что менеджерам теперь требуется дополнительная иммобилизация средств на приобретение ОПФ, чтобы инвестиционная прибыль не уменьшилась, причем сумма этих средств должна быть равна величине $|\Delta'Ф|$.

Определим оценку экстенсивного или интенсивного использования труда персонала в организации на основе координат a_{2n} и a_{5n} m -мерного вектора. Построим двустрочные матрицы для временного периода: 2008—2009 гг. и внесем координаты в табл. 5.

Таблица 5

Двустрочная матрица оценки экстенсивного/интенсивного использования труда персонала для временного периода 2008—2009 гг.

	2008	2009
	1	2
a_{2n}	a_{21}	a_{22}
a_{5n}	a_{51}	a_{52}

Временные свойства использования числа работников предприятия в этих периодах найдем по алгоритмам на основе двустрочных матриц. Подставим в матрицы реализацию строк a_{2n} и a_{5n} и получим табл. 6.

Таблица 6

Двустрочная матрица использования численности работников для временного периода 2008—2009 гг.

	2008	2009
	1	2
a_{2n}	26 362,826	29 014,164
a_{5n}	2024,484	2117,977

И с т о ч н и к: рассчитано по данным табл. 1, 2.

На основе показателей строк у менеджеров появляются следующие алгоритмы для определения эффективности использования труда работников.

Если бы фондовооруженность достигла уровня a_{52} при сохранении суммы ОПФ — a_{21} , то была бы численность работников a_{21}/a_{52} и резерв исленности персонала был бы равен:

$$\Delta\text{Ч} = \frac{a_{22}}{a_{52}} - \frac{a_{21}}{a_{52}} - \frac{a_{22} - a_{21}}{a_{52}} \quad (3)$$

Если бы фондовооруженность осталась на уровне a_{51} , а сумма ОПФ достигла уровня a_{22} , то потребовалась бы численность работников, равная a_{22}/a_{51} , а резерв в численности персонала составил бы величину:

$$\Delta\text{Ч} = \frac{a_{22}}{a_{51}} - \frac{a_{22}}{a_{52}} = a_{22} \frac{a_{52} - a_{51}}{a_{52}a_{51}}. \quad (4)$$

При $a_{22} > a_{21}$ $\Delta\text{Ч} > 0$ и будет избыток рабочих рук.

При $a_{52} > a_{51}$ $\Delta\text{Ч} < 0$ и появится неэффективное использование персонала. Расчеты для $\Delta\text{Ч}$ и $\Delta\text{Ч}'$ внесем в табл. 7.

Таблица 7

Величины избытка/недостатка персонала в период 2008—2009 гг.

	2008	2009
	1	2
ДЧ	—	+1,252
Д'Ч	—	+0,618

И т о ч н и к: рассчитано по данным табл. 6.

Итак, исходя из произведенных расчетов можно утверждать, что на ОАО «МРСК Юга» в 2009 г. наблюдается избыток персонала, а также возможно его неэффективное использование, о чем говорят результаты $\Delta\text{Ч}$, $\Delta\text{Ч}'$.

Построим алгоритм расчетов, который покажет эффективность получения инвестиционной прибыли от использования трудовых ресурсов.

Если от инвестиционной прибыли, полученной при достигнутой производительности труда (a_{82} a_{42}), отнять возможную инвестиционную прибыль (a_{82} a_{41}) при уровне производительности a_{82} и разделить на производительность при старой численности — a_{81} , получим эффективность использования работников:

$$\Delta\text{Ч} = \frac{a_{82}a_{42} - a_{82}a_{41}}{a_{81}} = (a_{42} - a_{41}) \frac{a_{82}}{a_{81}}. \quad (6)$$

Если $\Delta\text{Ч} > a_{42} - a_{41}$, труд используется эффективно, если $\Delta\text{Ч} < a_{42} - a_{41}$, численность персонала избыточна.

Для расчета динамики использования труда работников составим две двустрочные матрицы, исходя из коэффициентов табл. 1 и внесем в табл. 8.

Таблица 8

Двустрочная матрица динамики использования труда персонала 2008—2009 гг.

			2008	2009
a_{4n}	a_{41}	a_{42}	13,022	13,699
a_{8n}	a_{81}	a_{82}	3179,46	−784,36

И т о ч н и к: рассчитано по данным табл. 1, 2.

Исходя из данных табл. 8, выполним расчеты $\Delta\text{Ч}$ в соответствии с алгоритмом эффекта использования трудовых ресурсов:

тыс. чел; $-0,167 < 0,677$.

Таким образом, приведенные расчеты позволяют сделать вывод, что в 2008—2009 гг. на ОАО «МРСК Юга» наблюдался избыток трудовых ресурсов в сфере инвестирования (а именно 0,167 тыс. чел.).

Итак, матричный алгоритм оценки интенсивности использования основных производственных фондов и трудовых ресурсов является основой экономической оценки принимаемых долгосрочных инвестиционных решений. К достоинствам представленного матричного алгоритма можно отнести достоверность получаемых результатов, основанную на глубоком анализе, а также возможность одновременно охвата большого горизонта данных для аналитики. Анализ динамики экономического движения позволяет выявить, какие свойства организации повлияли и, за счет каких внутренних факторов получены результаты, а также спрогнозировать тенденции развития предприятия на долгосрочный период для целей разработки адекватной инвестиционной программы.

Источники

Коршунов Ю. Система прогнозирования электрических нагрузок как основа стратегического и инвестиционного развития электросетевой компании // Инвестиции в России. 2009. № 10. С. 36—40.

Крюков А. Ф., Сухих В. Д. Матричные алгоритмы определения экономического состояния организаций // Менеджмент в России и за рубежом. 2001. № 5.

Лахметкина Н. И. Инвестиционная стратегия предприятия: учебное пособие. 2-е изд., стер. М., 2007.

Лобов П. В. Инвестиционные потребности российской электроэнергетики // Финансы и кредит. 2009. № 15. С. 49—54.

Максин С. В. Роль научных разработок и трансфера технологий в инновационном развитии предприятия // Инновации. 2009. № 4. С. 32—35.

Некрасов А. С., Воронина С. А., Семикашев В. В. Современное состояние электрификации России // Проблемы прогнозирования. 2008. № 2. С. 47—58.

Сайт ОАО «МРСК Юга». [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.mrsk-yuga.ru>.

Стратегия развития электроэнергетики до 2020 года. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.rao-ees.ru>.