

www.hr-portal.ru/article/vnutrennii-marketing-personala-v-rossiiskikh-kompaniyakh (дата обращения: 15.11.2010).

9. Хайниш С. В., Токарева, Н. Ю. Структура организации: от реальности до виртуальности – один шаг. Принципы организационно-структурного обеспече-

ния инновационных процессов на предприятии (Из опыта управленческого консультирования). М. : МНИ-ИПУ, 1999.

8. Berry L. L., Parasuraman P. Marketing services. N. Y. : The Free Press, 1991.

O. L. Egoshina, V. M. Kleshkov, O. E. Semenkina

## INTERNAL MARKETING AS THE TOOL OF EFFECTIVENESS INCREASE OF INTELLECTUAL EMPLOYEE EXPENDITURE

*Under conditions of postindustrial economics intellectual employees as the main manufacturers and knowledge carriers are a source of long-term competitive advantage which is difficult for copying, therefore the success of business demands the marketing approach not only to consume service, but also to home market – employees. The article is devoted to analysis of possibilities, specifying internal marketing tools and the principles increasing efficiency of intellectual employees expenditure in organization, taking into account features of this human resources group.*

*Keywords: intellectual employees, internal marketing, requirements to internal environment of organization, tools of internal marketing.*

© Егошина О. Л., Кleshkov В. М., Семенкина О. Э., 2010

УДК 330.332

М. Ю. Жуков

## МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ГРУПП ПРЕДПРИЯТИЙ

*Рассматриваются проблемы оценки инвестиционной привлекательности предприятий и групп предприятий. Анализируется влияние принадлежности к определенной группе на инвестиционную привлекательность фирмы. Произведена классификация показателей инвестиционной привлекательности. Рассмотрены принципы отбора факторов и показателей, определяющих инвестиционную привлекательность.*

*Ключевые слова: инвестиционная привлекательность, инвестиции, структура экономической системы, предприятие, отрасль, кластер.*

Для современной мировой экономики характерны следующие особенности: высокий уровень конкуренции; рост требований потребителей к качеству продукции и уровню сервиса; постоянное изменение рыночных условий, производственных и управленческих технологий; интенсификация инновационной деятельности; непрерывная трансформация территориальной и производственной структуры экономики; рост доли и значения сектора услуг; формирование на базе крупных городов торговых, финансовых и научных центров; перемещение производственных мощностей на территории с меньшей стоимостью земли и трудовых ресурсов и т. д. Данные тенденции определяют актуальность проблемы формирования экономической и промышленной политики. Для решения этой задачи необходим инструментарий, позволяющий проводить эффективное и гибкое структурирование экономической системы, отслеживать тенденции в развитии отдельных групп хозяйствующих субъектов, производить мониторинг изменения структуры и развития экономической системы в целом. Необходимым эле-

ментом такой системы управления является оценка инвестиционной привлекательности предприятий и групп предприятий.

Предприятие представляет собой экономическую систему, осуществляющую процесс производства продукции и/или оказания услуг, в ходе которого потребляются определенные ресурсы (финансовые, материальные, трудовые, информационно-технологические и т. д.).

Инвестиционная привлекательность предприятия – совокупность свойств фирмы, предопределяющих ее способность к эффективному функционированию и развитию на базе освоения собственных и привлеченных инвестиционных ресурсов.

Инвестиционная привлекательность группы предприятий – это средневзвешенная оценка уровня инвестиционной привлекательности предприятий, входящих в группу, с учетом их относительной величины, масштаба деятельности и степени значимости.

Мировая экономика, а также экономика отдельной страны, особенно такой большой как Россия, представ-

ляет собой сложную систему, состоящую из множества взаимопересекающихся групп хозяйствующих субъектов, объединенных в единое целое многочисленными связями (см. рисунок).

Предприятия могут объединяться в группы на основе различных признаков: территориальной принадлежности (предприятия страны, региона, муниципального образования); сферы деятельности (отрасль); принадлежности к совокупности объединенных устойчивыми связями хозяйствующих субъектов (кластер, ТПК); комбинаций признаков (например, отрасль в регионе).

Целесообразность объединения в группу определяется наличием специфических условий хозяйствования, характерных только для данной группы, которые положительно или отрицательно влияют на инвестиционную привлекательность предприятий группы относительно фирм, не относящихся к данной совокупности. Это порождает необходимость оценки инвестиционной привлекательности группы предприятий с целью выявления влияния принадлежности к данной группе на инвестиционную привлекательность исследуемого предприятия.

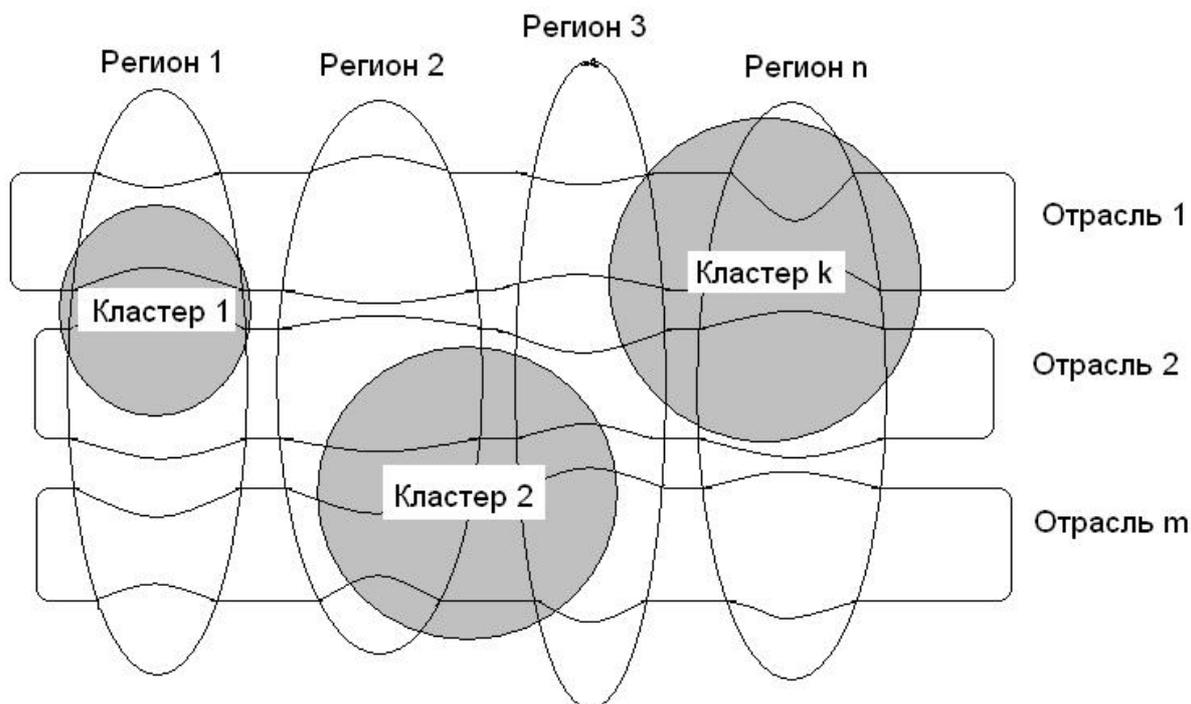
Инвестиционная привлекательность группы предприятий оценивается относительно совокупности, включающей в себя исследуемую группу (например, инвестиционная привлекательность предприятий региона относительно предприятий страны).

Современные методики оценки инвестиционной привлекательности групп предприятий представлены преимущественно отраслевым анализом. В большинстве существующих методик оценка инвестиционной привлекательности отрасли состоит из двух аспектов: оценки потенциала (характеризуемого в первую очередь величиной ожидаемого дохода) и оценки уровня инвестиционного риска (вероятность негативного отклонения результата инвестиций от ожидаемой величины) [1; 2]. При

этом в одних методиках оценка производится преимущественно с позиции анализа инвестиционной привлекательности предприятий отрасли, в других – с позиции вхождения нового предприятия в отрасль. Наиболее распространенными недостатками в современных методиках оценки инвестиционной привлекательности групп предприятий являются отсутствие четкого обоснования весовых коэффициентов оцениваемых факторов инвестиционной привлекательности, слабая взаимосвязь с анализом экономических систем других уровней, недостатки, связанные с применением экспертных оценок [3].

В рамках данного исследования инвестиционная привлекательность группы предприятий оценивается на основе методики оценки инвестиционной привлекательности предприятия.

В настоящее время наибольшее распространение получили два подхода к оценке инвестиционной привлекательности предприятия. При использовании первого подхода оценивается положение предприятия на фондовом рынке, биржевой курс его ценных бумаг [4]. Второй подход основан на анализе критериев инвестиционной привлекательности предприятия, особенностей его функционирования, финансовых показателей [5; 6; 7]. Главным недостатком первого подхода является недостаточная обоснованность тезиса, на котором он базируется. Суть этого тезиса состоит в том, что инвестиционная привлекательность предприятия полностью отражается на динамике курса его ценных бумаг, что не всегда верно даже в условиях высокоразвитых западных фондовых рынков. Для многих методик, базирующихся на втором подходе, помимо общих недостатков, отмеченных при анализе методов оценки инвестиционной привлекательности отрасли, характерны недостатки, связанные со слабым анализом взаимосвязи между инвестиционной привлекательностью и инвестиционной активностью.



Упрощенная схема экономической системы страны

В рамках данного исследования инвестиционная привлекательность предприятия определяется на базе анализа факторов инвестиционной привлекательности. Интегральный коэффициент рассчитывается по формуле

$$\text{ИП} = \sum_{i=1}^n F_i \cdot a_i,$$

где ИП – интегральный коэффициент инвестиционной привлекательности;  $F_i$  – оценка  $i$ -го показателя;  $a_i$  – вес  $i$ -го показателя, определяемый степенью его влияния на инвестиционную привлекательность;  $n$  – количество показателей, учитываемых при оценке.

Принципы оценки показателей и смысловая нагрузка получаемых значений аналогичны методике оценки инвестиционной привлекательности региона [3].

Среди показателей, определяющих инвестиционную привлекательность предприятия, можно выделить показатели общие для всех хозяйствующих субъектов и показатели актуальные только для ограниченной группы фирм. В дальнейшем первая группа показателей будет именоваться «общие показатели», а вторая «индивидуальные показатели». Соответственно методика оценки инвестиционной привлекательности, содержащая только общие показатели, может именоваться «общей методикой», а методика, дополненная индивидуальными показателями – «индивидуальной методикой». Индивидуальные методики разрабатываются для конкретного предприятия (групп предприятий) и предназначены преимущественно для анализа динамики инвестиционной привлекательности исследуемого объекта. Состав индивидуальных показателей зависит от особенностей конкретного предприятия, сферы его деятельности, месторасположения, используемых технологий и т. д. Использование данной группы показателей позволяет более точно проследить механизм формирования инвестиционной привлекательности исследуемого объекта, но затрудняет сопоставление объектов, относящихся к разным сферам деятельности, и повышает трудоемкость анализа в связи с необходимостью корректировки методики оценки для каждого объекта.

Также можно выделить целевые и факторные показатели. Целевые показатели – это показатели, имеющие значение сами по себе (прибыль, выручка, себестоимость и т. д.). Достижение определенного уровня этих показателей, их максимизация или минимизация может являться целью осуществления инвестиционного проекта. Факторные показатели – количественная оценка тех факторов, за счет которых планируют достичь требуемых целевых показателей. Эти характеристики имеют значение лишь с точки зрения их влияния на целевые показатели.

При отборе факторов и показателей для индивидуальной методики оценки инвестиционной привлекательности конкретного предприятия либо группы предприятий следует руководствоваться следующими принципами: отобранная совокупность показателей должна максимально полно и всесторонне характеризовать исследуемый объект с позиции инвестиционной привлекательности с учетом специфики его деятельности; наличием логической связи отобранных показателей с инвестиционным процессом; показатели должны быть теоретически обоснованы; доступностью достоверной информации, необходимой для расчета; сопоставимостью с идентич-

ными показателями аналогичных объектов; конкретностью и однозначностью толкования полученных результатов.

Среди факторных показателей с учетом тенденций развития современной экономики можно выделить следующее ключевые группы: конкурентоспособность и положение на рынках сбыта; инновационную активность; технологический уровень производства; формирование человеческого капитала (политика по привлечению наиболее квалифицированного персонала, меры по обучению и развитию работников, создание максимально благоприятных условий для высокопродуктивного труда); качество продукции; репутацию фирмы; организацию производства и качество менеджерской команды.

Определение состава показателей и их относительных весов при оценке факторов инвестиционной привлекательности основывается на анализе статистических взаимосвязей между показателями, характеризующими факторы инвестиционной привлекательности, и показателем фактического уровня инвестиционной привлекательности [8; 9; 10; 11]. Фактический уровень инвестиционной привлекательности характеризует реализацию инвестиционной привлекательности в форме инвестиционной активности. В методике оценки инвестиционной привлекательности региона фактический уровень инвестиционной привлекательности рассчитывался на основе показателя инвестиций в основной капитал в регионе [3]. Для предприятия наиболее информативным показателем, характеризующим фактический уровень инвестиционной привлекательности, является капитализация. Исходя из этого наилучшей базой для определения степени влияния отдельных показателей на инвестиционную привлекательность служат предприятия, акции которых размещены на фондовой бирже, имеют историю торгов достаточно длительную для построения модели, обладают наибольшей ликвидностью и используются для расчета ключевых фондовых индексов.

В рамках данного исследования была рассмотрена сущность инвестиционного процесса в современной экономике и его зависимость от ключевых характеристик предприятий; отобраны показатели, оказывающие определяющее влияние на инвестиционную привлекательность; проведен анализ статистической взаимосвязи этих показателей с фактической инвестиционной привлекательностью на основе данных ведущих российских предприятий, соответствующих вышеприведенным критериям. В результате этого была сформирована следующая система показателей и весовых коэффициентов для общей методики оценки инвестиционной привлекательности предприятия:

1. Рентабельность (вес 0,35): общая рентабельность собственного капитала (вес 0,2), чистая рентабельность собственного капитала (вес 0,2), общая рентабельность активов (вес 0,12), чистая рентабельность активов (вес 0,12), общая рентабельность продаж (вес 0,18), чистая рентабельность продаж (вес 0,18).

2. Оборачиваемость (вес 0,15): оборачиваемость активов (вес 0,3), оборачиваемость внеоборотных активов (вес 0,15), оборачиваемость оборотных активов (вес 0,3), оборачиваемость собственного капитала (вес 0,25).

3. Финансовая устойчивость (вес 0,15): коэффициент обеспеченности оборотных активов собственными обо-

ротными средствами (вес 0,3), коэффициент обеспеченности запасов собственными оборотными средствами (вес 0,1), коэффициент маневренности собственных средств (вес 0,2), коэффициент финансовой устойчивости (вес 0,15), индекс постоянного актива (вес 0,25).

4. Кредитоспособность (вес 0,25): коэффициент задолженности (плечо финансового рычага) (вес 0,35), доля долгосрочных кредитов в общей задолженности (вес 0,2), доля краткосрочных кредитов в общей задолженности (вес 0,15), доля кредиторской задолженности в общей задолженности (вес 0,3).

5. Ликвидность (вес 0,1): коэффициент текущей ликвидности (вес 0,25), коэффициент критической ликвидности (вес 0,3), коэффициент абсолютной ликвидности (вес 0,45).

Оценка инвестиционной привлекательности группы предприятий может производиться двумя способами:

– рассчитываются сводные показатели по исследуемой группе и другим аналогичным группам, составляющим генеральную совокупность. В качестве максимально и минимально допустимых значений, если таковые не определены теоретически, принимаются максимальные и минимальные значения показателей среди сформированных групп; в качестве средних значений принимаются значения показателей по генеральной совокупности.

– определяются интегральные показатели инвестиционной привлекательности предприятий анализируемой группы относительно предприятий генеральной совокупности. Среднее значение интегрального показателя инвестиционной привлекательности по группе будет определять инвестиционную привлекательность группы. При этом целесообразно использовать средневзвешенные значения с целью учета разности размеров анализируемых фирм.

Разработанная общая методика оценки инвестиционной привлекательности позволяет производить сравнительную оценку уровня инвестиционной привлекательности предприятий и групп предприятий.

В результате оценки инвестиционной привлекательности российских предприятий и групп предприятий в 2008 г. с помощью общей методики (выборка предприятий сделана на основе отраслевых индексов РТС [12]) были получены следующие значения интегральных коэффициентов:

1) потребительские товары и розничная торговля (–0,23): АО «Седьмой Континент» (–0,27), ОАО «ДИКСИ Групп» (–0,29), ОАО «Синергия» (–0,09), ОАО «Концерн КАЛИНА» (–0,17);

2) нефть и газ (+0,08), ОАО «Газпром» (+0,09), ОАО «Газпром нефть» (+0,38), ОАО «НК Роснефть» (+0,02), ОАО «Татнефть им. В. Д. Шашина» (+0,32), ОАО «АК Транснефть» (–0,11);

3) промышленность (–0,22): ОАО «Силовые машины» (–0,08), ОАО «Автоваз» (–0,44), ОАО «Корпорация ИРКУТ» (–0,09), ОАО КАМАЗ (–0,20), ОАО ОМЗ (–0,32), ОАО «СОЛЛЕРС» (–0,41), ОАО «Уфимское МПО» (–0,32);

4) металлы и добыча (–0,06): ОАО ЧТПЗ (–0,10), ОАО «Северсталь» (+0,14), ОАО ЧЦЗ (–0,28), ОАО «ГМК Норильский никель» (–0,19), ОАО ММК (–0,12), ОАО НЛМК (+0,25); ОАО «Полюс Золото» (–0,09), ОАО «Полиметалл» (–0,38), ОАО «Распадская» (+0,41), ОАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА» (+0,09);

5) электроэнергетика (–0,32): ОАО «Башкирэнерго» (+0,29), ОАО «ФСК ЕЭС» (–0,38), ОАО «Иркутскэнерго» (–0,13), ОАО «Холдинг МРСК» (–0,34), ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» (–0,42), ОАО ОГК-2 (–0,30), ОАО ОГК-3 (+0,08), ОАО ОГК-4 (+0,03), ОАО Энел ОГК-5 (–0,38), ОАО ТГК-1 (–0,40), ОАО ТГК-5 (–0,02);

6) телекоммуникации (+0,08): ОАО «Сибирьтелеком» (–0,37), ОАО «Дальсвязь» (–0,05), ОАО МГТС (–0,02), ОАО «ВолгаТелеком» (–0,26), ОАО «Ростелеком» (+0,15), ОАО «Северо-Западный Телеком» (–0,25), ОАО «Уралсвязинформ» (–0,30).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что наибольшим уровнем инвестиционной привлекательности обладают компании, принадлежащие к группам «Металлы и добыча» и «Нефть и газ», что свидетельствует о преимущественно сырьевом характере экономики России.

Все показатели, используемые в общей методике, рассчитываются на основе публичной отчетности предприятий, что обеспечивает доступность достоверных исходных данных для анализа. В методике не применяются экспертных оценок, обеспечивая тем самым максимальную открытость производимых расчетов, повышая объективность. Используемые весовые коэффициенты могут изменяться в зависимости от эволюции экономической системы и предпочтений конкретных инвесторов либо других пользователей методики. Общая методика также может применяться и при разработке индивидуальных методик для конкретных предприятий. В данном случае общая методика дополняется индивидуальными показателями, имеющими значение для исследуемого предприятия. Пропорции между весовыми коэффициентами показателей общей методики при этом сохраняются.

#### Библиографические ссылки

1. Милованова Е. А., Кузьменко Т. В. Прогнозные оценки инвестиционной привлекательности отрасли // Экономический анализ: теория и практика. 2007. № 7. С. 31–34.
2. Щиборщ К. Оценка инвестиционной привлекательности отрасли // Управление компанией. 2002. № 4. С. 66–70.
3. Смирнова Е. В., Жуков М. Ю. Методика оценки инвестиционной привлекательности региона // Вестник СибГАУ. 2010. № 2 (28). С. 146–150.
4. Агрессивный портфель акций первого эшелона [Электронный ресурс] // Инвестиционная компания «Еврофинансы»: офиц. сайт. 2004. URL: <http://www.eufn.ru/download/apave2.doc> (дата обращения: 15.11.2010).
5. Рейтинг инвестиционной привлекательности предприятий Северо-Западного ФО за 2004 г. рейтингового агентства АК&М (СПб.) [Электронный ресурс]. URL: <http://invest.pskov.ru/rating.php?nsid=285&lang=ru> (дата обращения: 15.11.2010).
6. Кельчевская Н., Зименко И. Комплексный анализ и целевое прогнозирование финансового состояния предприятия // Проблемы теории и практики управления. 2007. № 1. С. 93–99.
7. Елович А. Я. Интегральная оценка инвестиционной привлекательности и критериев эффективности проекта фирмы // Культура народов Причерноморья. 2003. № 45. С. 38–41.

8. Радченко С. Г. Устойчивые методы оценивания статистических моделей : моногр. Киев : ПП «Санспарель», 2005.
9. Шаланов Н. В. Математическая экономика. Новосибирск : НГИ, 2005.
10. Эконометрика: учебник / под ред. И. И. Елисейевой. М. : Финансы и статистика, 2005.

11. Ефимова М. Р., Петрова Е. В., Румянцев В. Н. Общая теория статистики : учебник. М. : Инфра-М, 1996.
12. Списки акций для расчета отраслевых индексов РТС [Электронный ресурс] // Биржа РТС. URL: <http://www.rts.ru/s894> (дата обращения: 15.11.2010).

M. Y. Zhukov

## TECHNIQUE OF AN ESTIMATION OF INVESTMENT APPEAL OF THE ENTERPRISES AND GROUPS OF THE ENTERPRISES

*Problems of an estimation of investment appeal of the enterprises and groups of the enterprises are considered. Influence of an accessory to the certain group on investment appeal of firm is analyzed. Classification of indicators of investment appeal is produced. Principles of selection of factors and the indicators determining investment appeal are considered*

*Keywords: investment appeal, investments, structure of economic system, the enterprise, branch, cluster.*

© Жуков М. Ю., 2010

УДК 519.8

А. Н. Антамошкин, О. И. Антамошкина, Д. В. Ходос

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ЭТАПОВ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ\*

*Рассматриваются модели и алгоритмы оптимизации основных этапов инновационного процесса.*

*Ключевые слова: инновационный процесс, моделирование, алгоритмы оптимизации.*

Процесс планирования и управления инновационной деятельностью предприятия можно представить в виде следующих этапов: формирование инновационной программы, формирование структуры капитала, определение возможных форм и способов финансирования инновационного процесса, определение графика финансирования, формирование портфеля источников финансирования. Можно сюда же включить и последний этап реализации инновационной программы – формирование производственных расписаний [1]. Каждый из перечисленных этапов предполагает наличие достаточно большого числа возможных решений, и без использования систем поддержки принять обоснованное (оптимальное) решение представляется практически невозможным.

Рассмотрим предлагаемые модели и алгоритмы поддержки принятия обоснованных управленческих решений на этапах инновационного процесса.

1. Формирование оптимального портфеля инновационных проектов.

При формировании портфеля инновационных проектов обычно применяются два критерия: доходность (как

правило,  $NPV$ , так как этот показатель обладает свойством аддитивности) и риск (рыночная модель Марковица) [2]. При использовании критерия доходности при заданном уровне риска мы получаем многомерную задачу о рюкзаке, которая при небольшом числе рассматриваемых проектов может быть решена полным перебором, а при большой размерности успешно решалась нами алгоритмами муравьиных колоний [3]. Такая постановка задачи интересна тем, что может рассматриваться централизованный фонд развития, например, корпорация.

Большой интерес представляет решение задачи минимизации риска портфеля при заданном уровне доходности проектов, включаемых в портфель, поскольку в этом случае возможно снижение риска портфеля за счет эффекта диверсификации. Задача решалась модифицированным (для булевых переменных) методом динамического программирования, который, как показало сравнение с полным перебором, всегда показывал оптимальное решение при существенно меньшей трудоемкости. Трудность решения задачи в такой постановке состояла в том, что рыночная модель Марковица требует построения матрицы парных ковариаций между проектами, вклю-

\*Работа выполнена при финансовой поддержке КГАУ «Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности».