

*И.В. Воликова, Ю.И. Растова*

## **Политика инвестиционного риска современной организации**

*I.V. Volikova, Yu.I. Rastova*

## **Investment Risk Policy of a Modern Corporation**

Статья посвящена теоретическим и методическим вопросам политики инвестиционного риска: раскрываются ее принципы и содержание, приводится алгоритм процедуры разработки программы управления риском в инвестиционных решениях.

**Ключевые слова:** инвестиционный риск, управление риском, алгоритм разработки программы управления инвестиционным риском.

Инвестиционная деятельность во всех ее формах сопровождается многочисленными видами риска, степень влияния которых на результаты инвестиционных решений существенно возрастает в связи с ростом динамики изменений и проблем прогнозирования будущих состояний внешней и внутренней среды ее участников.

Инвестиционный риск определяется нами как потенциальная угроза либо возможность отклонения фактических результатов от ожидаемых инвестором.

В прикладном плане риск предстает как реальная опасность получения эффекта инвестирования, не соответствующего расчетному уровню.

Основными чертами риска инвестиционных решений являются: интегрированный характер, объемность проявления, различие видовой структуры на разных стадиях осуществления реального инвестиционного проекта, связь с коммерческим риском, зависимость от продолжительности жизненного цикла проекта, вариабельность уровня риска по однотипным проектам, отсутствие достаточной информационной базы и надежных рыночных индикаторов для оценки уровня риска, субъективность оценки.

Среди факторов и параметров национальных и интернациональных экономик, обуславливающих высокий уровень неопределенности и риска инвестиционной деятельности, – смена технологических укладов, волатильность конъюнктуры финансового и инвестиционного рынков.

Специфическими факторами риска самой инвестиционной сферы являются:

- появление новых инвестиционных проектов и форм их финансирования;
- трансформация финансовых инвестиций в нефинансовые;
- нецелевое расходование средств;
- односторонний отказ от сооружения объектов,

The article features theoretical aspects and technique of the investment risk policy, describes its principles and contents, provides a development algorithm for the program of risk management in making investment decisions.

**Key words:** investment risk, risk management, development algorithm for the program of investment risk management.

предусмотренных проектом, в том числе и общего назначения;

- отсутствие четкой перспективы развития строительной базы и загрузки ее мощностей;
- отставание инфраструктурной подготовки территории, особенно транспортного строительства и ввода объектов социальной инфраструктуры.

Современной организации необходимо реагировать на масштабы и скорость, с которой в настоящее время возникают и распространяются риски.

Управление риском – это процессы, связанные с идентификацией, анализом риска и принятием решений, которые включают максимизацию положительных и минимизацию отрицательных последствий наступления рискованных событий.

Управление инвестиционным риском – более широкое понятие, чем управление риском отдельно взятого проекта, так как осуществляется по отношению к целостной системе – инвестиционному процессу в организации в целом.

Кроме того, управление инвестиционным риском – многоступенчатый процесс, процедуры которого могут быть логически объединены в определенную последовательность: разработка политики инвестиционного риска, программа управления инвестиционным риском, сценарии реагирования на риск.

Первым шагом в этом направлении является разработка политики инвестиционного риска, а именно набора принципов, инструментов и критериев успешности реализации мероприятий, обеспечивающих выгодное вложение собственных, заемных и других средств в инвестиционные проекты с целью решения стратегических задач соответствующего периода ее деятельности.

Чрезвычайно важно при формировании политики организации в какой-либо области правильно выбрать принцип ее построения. Среди них:

– принцип инвайроментализма, предполагающий рассмотрение организации как полностью открытой системы для активного взаимодействия с факторами внешней инвестиционной среды. Речь идет о непрерывном согласовании параметров реализуемых проектов с изменяющимися параметрами внешней среды: макроэкономическими регуляторами, обязательствами перед третьими лицами, финансовым состоянием участников проекта;

– принцип соответствия уровню собственных финансовых возможностей и срокам достижения промежуточных и конечных целей инвестирования;

– принцип инвестиционной гибкости и альтернативности направлений, форм и методов осуществления инвестиционной деятельности;

– инновационный принцип, т.е. приоритетность целей адаптации к быстрому использованию новых результатов научно-технического прогресса;

– принцип минимизации инвестиционного риска при выборе направлений и форм инвестиционной деятельности, формировании инвестиционных ресурсов, внедрении новых организационных структур управления инвестиционной деятельностью;

– принцип компетентности принимаемых инвестиционных решений.

Категория риска имеет смысл только относительно лиц, принимающих решения, и только относительно доступных альтернативных вариантов этих решений. В связи с различным менталитетом инвестиционного поведения по отношению к уровню допустимого инвестиционного риска в каждой организации вопросы передачи всех видов риска во внешнюю среду или, наоборот, удержания всех или большей части рисков должны решаться дифференцированно.

Политика инвестиционного риска организации включает алгоритмы и порядок выбора методов оценки риска, организационное обеспечение системы управления риском, выбор способов страхования и других приемов реагирования на риск.

Программа управления риском представляет собой систематизированную информацию о видах риска, от которых организация отказывается на этапе предварительного отбора, план проведения превентивных мероприятий, а также перечень всех рисков и методов управления, применяемых по отношению к ним.

Каждый этап разработки программы управления риском должен быть в рамках политики инвестиционного риска обеспечен надежными методами и алгоритмами выполнения, включая методы выявления факторов и оценки риска, методы оценки нормы и меры риска, сценариев превентивных мероприятий и реагирования на него, методов контроля риска. Принципиальная схема разработки программы управления риском инвестиционных решений представлена на рисунке 1.

Ключевым фактором успеха политики инвестиционного риска и конкретной программы органи-

зации является так называемая «эллокативность» инвестиционной деятельности, т.е. способность без существенной потери эффективности переходить от одного источника инвестиций к другому, менять условия привлечения средств, состав участников, сроки реализации проектов и т.д. [1].

Основным инструментом оценки способности к «эллокации» являются реальные опционы. Термин «real option» введен в научный оборот С. Майерсом (1977) в развитие идей Ф. Блэка и М. Шоулза (1973) о финансовых опционах [2].

Инструментарий реальных опционов можно считать хрестоматийным для зарубежной теории, ряд компаний (например, «Филипс Электроникс») демонстрируют его успешное практическое использование [3]. Сегодня оцениваются опционы на будущую переуступку, временную консервацию, перепрофилирование проекта. Препятствиями для широкого применения оценки ценности реальных опционов в отечественной практике являются: информационная неэффективность отечественного рынка, а также низкая квалификация российского менеджмента в вопросах моделирования реальных опционов и интерпретации результатов оценки их стоимости с помощью математических моделей [3; 4].

Сценарий управления инвестиционным риском – наиболее приемлемый метод подготовки решений по реагированию на риск. Это своего рода ситуационный план, развернутый во времени и содержащий изложение логической последовательности событий, превентивных мероприятий, процедур и методов компенсации результатов реализации факторов риска, или по использованию возможных преимуществ.

Разработка плана превентивных мероприятий направлена на снижение вероятности реализации риска, а также на уменьшение размера возможных потерь эффективности участия в проекте, что определяет заинтересованность в разработке такого плана.

Оставшиеся потенциальные риски при условии реализации плана превентивных мероприятий должны быть проанализированы с точки зрения возможности применения к ним тех или иных методов управления риском исходя из типа риска, рентабельности ресурсов, оценки сравнительной эффективности методов воздействия на риск (избегания или принятия риска, предотвращения или уменьшения потерь, страхования или самострахования).

При разработке инвестиционных решений в официальных рекомендациях предписывается оценивать:

– эффективность базисного сценария проекта ( $\mathcal{E}_{\text{базис}}$ );

– наименьшее значение из возможных показателей эффективности ( $\mathcal{E}_{\text{min}}$ );

– математическое ожидание показателя эффективности по допустимым вероятностным распределениям  $M(\mathcal{E})$ .

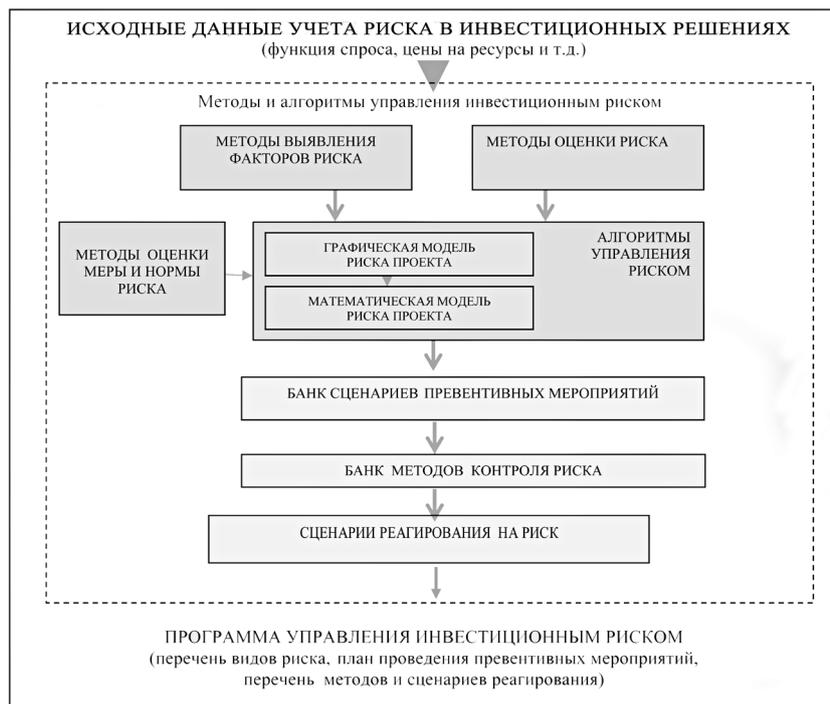


Рис. 1. Принципиальная схема реализации политики инвестиционного риска

Следовательно, можно оценить максимально возможные (МВоП), наиболее вероятные (НВеП) и ожидаемые потери (ОП) эффективности, которые определяются соответственно как разница базисной и минимальной ( $\mathcal{E}_{\text{базис}} - \mathcal{E}_{\text{min}}$ ), базисной и ожидаемой ( $\mathcal{E}_{\text{базис}} - M(\mathcal{E})$ ), ожидаемой и минимальной ( $M(\mathcal{E}) - \mathcal{E}_{\text{min}}$ ) эффективности проекта.

Сравнивая значения этих показателей до и после внедрения программы, а также на основе сопоставления их значений с финансовыми возможностями участников проекта по покрытию потерь эффективности (ФВ) до и после внедрения программы можно судить о ее эффективности (рис. 2).

Предлагаемый алгоритм формирования программы управления риском в инвестиционных решениях основан на оценке сравнительной эффективности методов воздействия на риск посредством превентивных мероприятий и в случае принятия риска.

Основаниями для отказа от риска при принятии инвестиционных решений являются:

- положительные значения коэффициентов финансовых возможностей по покрытию наиболее вероятных ( $k_{\text{ФВ}}^{\text{НВеП}} > 0$ ), максимально возможных ( $k_{\text{ФВ}}^{\text{ОП}} > 0$ ) и ожидаемых ( $k_{\text{ФВ}}^{\text{ОП}} > 0$ ) потерь эффективности;

- значительная разница коэффициентов финансовых возможностей по покрытию ожидаемых и максимально возможных потерь ( $K_{\text{ФВ}}^{\text{НВеП}}, K_{\text{ФВ}}^{\text{МВоП}}, K_{\text{ФВ}}^{\text{ОП}}, k_{\text{И}}$ ).

Если значение этих коэффициентов не превышает нулевого, то финансовые возможности по покрытию потерь эффективности позволяют участнику проекта осуществлять достаточно свободную политику в отношении принятия рисков на себя.

Степень расхождения значений вышеназванных показателей должна влиять на выбор методов управления риском: чем больше расхождение между отрицательными значениями этих коэффициентов, тем более осторожную политику в отношении рисков следует проводить.

Реализация плана превентивных мероприятий и использование методов управления рисками в общем случае приводят не только к изменению возможного размера потерь эффективности, но и к вероятности потерь эффективности инвестиций ( $p_{\text{НВеПi}}, p_{\text{МВоПi}}$ ). Вероятность реализации факторов риска может быть оценена дробью, в числителе которой – ожидаемая величина снижения эффективности по данному сценарию, а в знаменателе – максимальное из возможных значений потери эффективности.

Программа управления риском инвестиционных решений строится на принципе экономической целесообразности, т.е. расходы, связанные с реализацией того или иного превентивного мероприятия ( $Z^{\text{ПМ}}$ ) или же метода управления риском, не должны превышать экономию на сокращении потерь эффективности участия в проекте ( $\mathcal{E}^{\text{ПМ}}$ ). Этот принцип следует использовать для любого вида риска, независимо от того, принимается ли он на себя или же передается другим субъектам, например страховым компаниям.

Оценка эффективности разработки программы по управлению риском может быть основана на сопоставлении значений максимально возможных, наиболее вероятных и ожидаемых потерь эффективности до и после внедрения программы с финансовыми возможностями участника проекта.

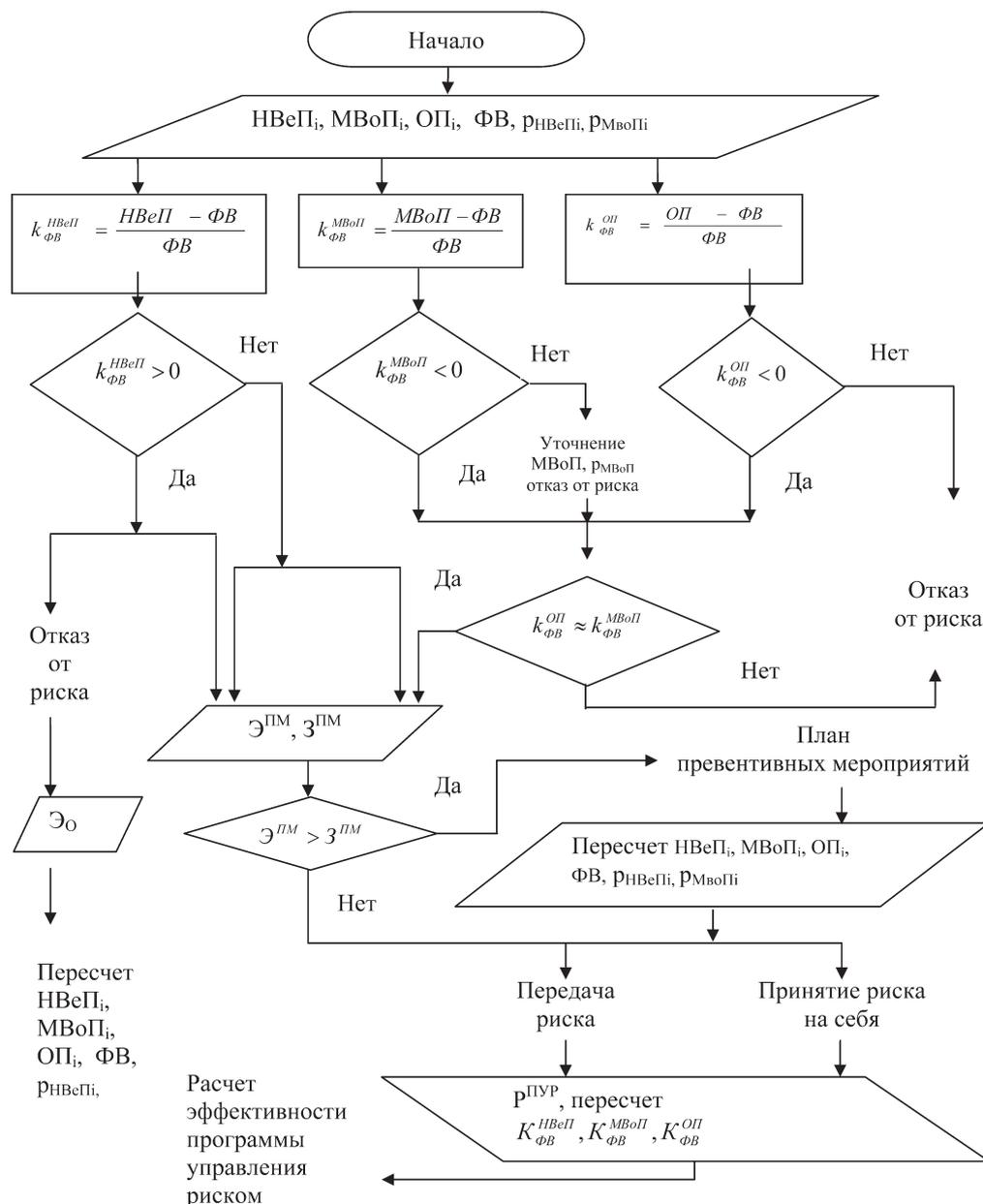


Рис. 2. Алгоритм процедуры разработки программы управления риском в инвестиционных решениях

Ввиду постоянно изменяющейся внешней среды и внутренних условий реализации проекта программа управления риском должна постоянно уточняться, и при ее пересмотре методы управления риском и их содержание также должны корректироваться.

Таким образом, для рационального управления инвестициями категория неопределенности должна

уступить место риску, при котором соотношение между вероятностью достижения успеха и связанными с этим издержками может быть определено достаточно точно. Явный учет риска при оценивании эффективности инвестиций как обязательное условие принятия решений достаточно рационально может быть осуществлен в рамках изложенного программного подхода.

### Библиографический список

1. Растова Ю.И. Эллокативная эффективность и ресурсный подход в стратегическом менеджменте // Современный менеджмент: проблемы и перспективы : труды V науч.-практ. конф. 15 апреля 2010 г. – СПб., 2010.
2. Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов / пер. с англ. – М., 2004.
3. Бухвалов А.В. Реальны ли реальные опционы // Российский журнал менеджмента. – 2006. – Т. 4, №3.
4. Лимитовский М.А. Инвестиционные проекты и реальные опционы на развивающихся рынках : учеб.-практ. пособие. – 4-е изд., перераб. и доп. – М., 2008.

$$x_i \leq x_{i+1} + A_{i+1}; \quad x_{i+1} + A_{i+1} \leq x_i + A_i \quad (3)$$

то между операциями возникает оборотный запас деталей – незавершенное производство  $Z_i$  (в штуках) (рис. 2).

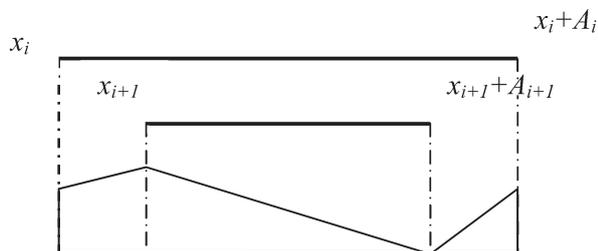


Рис. 2. Схема образования оборотных запасов для второй группы операций

При этом

$$\begin{aligned} Z_i &= (x_i + A_i - x_{i+1} - A_{i+1})/a_i \\ Z_i' &= c_i(x_i + A_i - x_{i+1} - A_{i+1})/a_i \end{aligned} \quad (4)$$

Если  $x_i + A_i \leq x_{i+1} + A_{i+1}$ , то к концу смены оборотного запаса между операциями не будет.

Таким образом, как показано на рисунках 1 и 2, величина незавершенного производства (часть оборотных активов предприятия) зависит от графиков двух типов, от времени начала и окончания выполнения сменного задания по смежным операциям [2].

При решении задачи уменьшения переходящего запаса происходит высвобождение оборотных средств.

Представим построение пооперационного плана-графика для прямоточной линии на следующем примере (использованы данные о прерывно-поточной линии производства двухсторонних ключей на Новосибирском инструментальном заводе). Продолжительность смены  $T = 480$  мин., сменное задание  $N = 800$  шт. Другие данные:  $a_i, A_i, c_i$  – себестоимость детали после выполнения операции  $i$ ;  $b_{ig}$  – расчетный показатель (суть которого будет пояснена далее) для операции  $i$ , входящей в группу  $g$  ( $g = 1, 2$ ) смежных операций (см. табл.).

Данные по операциям на прямоточной линии

№ операции	$a_i$ мин.	Себестоимость изделия $c_i$ руб.	$A_i$ мин.	$b_{ig}$ руб./мин.
1	0,35	70,3	280	200,86
2	0,203	72,2	163	245,58
3	0,294	75,0	235	255,10
4	0,233	77,2	187	171,55
5	0,45	81,4	360	180,89
6	0,32	84,4	256	143,66
7	0,5875	89,8	470	

Поясним расчет значений  $c_i$ . Себестоимость производства деталей на предприятии рассчитывается по цехам нарастающим итогом. Поэтому известна себестоимость рассматриваемой детали (двухсторон-

ний ключ  $24 \times 27$  мм), которая поступает на линию из кузнечно-прессового цеха, – 67 руб. На линии в механическом цехе средняя основная заработная плата одного рабочего за смену составляет 540 руб. С учетом дополнительной заработной платы (15%), районного коэффициента (20%), страховых отчислений (26%) затраты заработной платы составляют 939 руб. ( $540 \times 1,15 \times 1,2 \times 1,26$ ). Отсюда каждая минута работы рабочего (а на прямоточной линии длительность операций не превосходит даже одну минуту) в среднем обходится в 1,96 руб. ( $939/480$ ). Коэффициент начисления накладных расходов (цеховых и общезаводских) на рубль основной заработной платы с начислениями составляет 3,77. Все эти данные позволяют рассчитать себестоимость детали после каждой операции. Так, на входе себестоимость детали составляет 67 руб. Длительность первой операции – 0,35 мин. Нарастание себестоимости составит 3,3 руб. ( $0,35 \times 1,96 \times (1 + 3,77)$ ). Отсюда после первой операции себестоимость детали составляет 70,3 руб., после второй – 72,2 руб. и т.д. (см. табл.). На выходе с участка себестоимость детали равна 89,8 руб.

Чтобы понять суть проблем, которые возникают при организации работ на прямоточной линии, представим график ее работы (рис. 3), исходя из предположения, что все операции начинаются с начала смены и выполняются без перерывов, а на линии работают 7 человек. Между операциями в этом случае на начало и конец смены, как показано на рисунках 1 и 2, возникают оборотные запасы. Величина их обозначена через  $Z_i$  (в штуках деталей) и рассчитана по формулам 2 и 4. Общий объем деталей в запасах – 731 шт. стоимостью 54,735 тыс. руб. Это почти весь объем сменного задания.

Из рисунка 3 видно, что если изменить время начала операций, то можно существенно уменьшить уровень оборотного запаса. Такую задачу можно поставить как оптимизационную [3]. Однако на предприятиях оптимизация принятия решений на основе математического программирования еще не получила широкого распространения.

№ операции	График выполнения операций, время окончания операций	$z_i$ , шт.
1	_____ 280	335
2	_____ 163	0
3	_____ 235	164
4	_____ 187	0
5	_____ 360	232
6	_____ 256	0
7	_____ 470	

Рис. 3. Первый вариант графика работы прямоточной линии

Поэтому в работе [3] рассматривается алгоритм решения этой задачи исходя из ее особенностей. Операции следуют одна за другой. При этом цена детали возрастает от операции к операции. Сдвиг одной операции относительно другой (см. формулы (2) и (4)) на единицу времени (в данном случае на одну минуту) приведет к увеличению оборотных запасов. Это увеличение будет разным. Важной особенностью в данной задаче является то, что только сдвиги смежных операций относительно друг друга изменяют величину оборотных запасов. Именно это обстоятельство позволяет построить эффективную методику уменьшения уровня оборотных запасов на прямоточной линии.

Для первой группы операций сдвиг их (относительно друг друга) на единицу времени, в соответствии с формулой (2), приведет к увеличению оборотного запаса на следующую величину  $b_{i1} = c_i / a_{i+1}$  (руб./мин). Для второй группы операций сдвиг их на единицу времени, в соответствии с формулой (2), приведет к росту оборотного запаса на величину  $b_{i2} = c_i / a_i$  (руб./мин). Рассчитаем эти параметры (см. табл.). Первая и вторая операции относятся ко второй группе, поэтому  $b_{12} = 70,3/0,35 = 200,86$ . Третья и вторая операции относятся к первой группе, поэтому  $b_{21} = 72,2/0,294 = 245,58$  и т.д.

Как видим, наибольшую оценку имеет параметр для третьей и четвертой операций. Они относятся ко второй группе операций. Для уменьшения оборотных запасов на конец смены в целом для линии оптимальным будет график, в котором третья и четвертая операции заканчиваются почти одновременно и между ними на конец смены не будет оборотных запасов. Наибольшие сдвиги будут в тех парах операций,

для которых параметры  $b_{ig}$  наименьшие. Указанные особенности работы прямоточной линии позволили сформировать методику построения плана-графика выполнения операций, приводящей к минимизации уровня оборотных запасов [4–5].

Использование такой методики для решения поставленной задачи (рис. 3) обеспечивает получение оптимального решения (рис. 4). Решение задачи линейного программирования дает тот же результат. Уровень оборотных запасов на конец смены снижается до 464 шт. деталей стоимостью 38,255 тыс. руб.

Как видно из рисунка 4, длительность части операций существенно меньше продолжительности смены. Возникает вторая проблема – занятость рабочих. Так как рабочий получает заработную плату за фактически отработанное время, то необходимо составить план-график работы так, чтобы загрузка (и заработок) рабочих была высокой. В противном случае возникает проблема обеспечения прямоточной линии рабочими. Выходом является организация работы многостаночников.

№ операции	Время начала и окончания операций в графике смены	$z_i$ , шт.
1	280	0
2	117	0
3	352	0
4	165	100
5	120	0
6	224	364
7	10	0

Рис. 4. График работы прямоточной линии при минимальном уровне оборотных запасов на конец смены

### Библиографический список

1. Климов А.Н., Оленев И.Д., Соколицын С.А. Организация и планирование производства на машиностроительном заводе. – Л., 1979.
2. Соколицын С.А., Кузин Б.И. Организация и оперативное управление машиностроительным производством. – Л., 1988.
3. Кузин Б.И. Организация поточного производства в условиях научно-технического прогресса машиностроения. – Л., 1977.
4. Волкова М.В. Экономическое обоснование организации производства на прямоточных линиях // Управление инновациями: проблемы, методы и механизмы : сб. науч. тр. / под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой. – Новосибирск, 2008.
5. Волкова М.В. Оптимизация организации производства на прямоточных линиях // Стратегия развития предприятий на основе реализации инновационной политики : сб. науч. тр. / под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой. – Новосибирск, 2009.

ББК 42.3

*A.V. Glotko*

### **Устойчивое развитие садоводства на основе инновационно-кластерного подхода**

*A.V. Glotko*

### **The Sustainable Development of Horticulture on the Basis of the Innovative and Cluster Approach**

Обосновано устойчивое развитие садоводства на основе кластерного подхода, регионально-отраслевого партнерства садоводческих предприятий, пищевой промышленности, научных учреждений, объединенных программой инновационно-кластерного развития АПК региона. Предложен к внедрению на региональном уровне комплекс программных мероприятий по развитию садоводства на период 2006–2015 гг. в виде инвестиционного проекта.

**Ключевые слова:** Алтайский край, садоводство, кластерная политика, кластер, его формирование и развитие.

Научные обоснования и практика функционирования агропромышленных формирований различных организационно-правовых форм доказывают эффективность и целесообразность агропромышленной интеграции. Однако современные исследования интеграции в АПК Российской Федерации не раскрывают проблемы повышения конкурентоспособности в интегрированных структурах, развитие входящих в них предприятий в инновационном направлении, отсутствует единый подход к оценке их деятельности.

Научные исследования теории, методологии и практики, опыта развития высокотехнологичных производственных систем в России и за рубежом показывают, что одной из наиболее эффективных форм экономического управления является политика, основанная на кластерах. Правительством РФ кластеры были объявлены как эффективный инструмент развития территорий. В начале 2006 г. *кластерная политика* определена Министерством экономического развития и торговли РФ как «новый институт развития». Российские ученые пока расходятся во мнениях при употреблении понятия «кластер». Кластер относится к разновидности сетевых структур и отличается наличием инновационной составляющей, позволяющей приспосабливаться к изменениям в конкурентной сфере. Кластер определяется как индустриальный комплекс, сформированный на базе территориальной концентрации сетей специализированных поставщиков, основных производителей и потребителей, связанных технологической цепочкой и выступающих альтернативой секторальному

The article proves a horticulture sustainable development on a basis of the innovative approach, branch partnership of the horticulture enterprises, food-producing industry, scientific institutions united by the program of innovative development of agrarian and industrial complex of region. The complex of program actions for development of horticulture in the form of the investment project is offered to introduction at regional level.

**Key words:** Altai Territory, horticulture, cluster policies, cluster, its formation and development.

подходу [1]. В нашем понятии кластером является географически очерченная концентрация поставщиков, производителей, потребителей, инфраструктуры с активными каналами для предпринимательских сделок, диалога и взаимодействия, основанная на учете положительных синергетических эффектов региональной агломерации.

Алтайский край входит в группу 15 территорий, обеспечивающих до 80% продовольствия страны. Поэтому задачу продовольственной безопасности страны необходимо решать именно на этих территориях, где отдача от инвестиций в эффективность сельского хозяйства, создание соответствующих производственных мощностей и социальных условий для проживания населения будет наибольшей. На территории Алтайского края присутствуют все составляющие, обеспечивающие создание полноценных кластеров, специализирующихся на производстве сельскохозяйственной продукции и продовольствия, оказывающих услуги в АПК. В отличие от сложившихся ранее интеграционных форм организации агропромышленного производства, кластеры отличаются большей демократичностью управления, принятия управленческих решений. К преимуществам развития агропромышленных кластеров относятся: 1) организационно-правовая форма в виде ассоциации (некоммерческого партнерства) – добровольное объединение физических и (или) юридических лиц с целью взаимного сотрудничества при сохранении их самостоятельности и независимости; 2) наличие стандартов качества выше, чем в регионе (стране) базирования; 3) ориентация продукции на

экспорт; 4) экономия на закупках за счет совместной работы с поставщиками; 5) снижение транзакционных издержек; 6) коллективный бренд; 7) перераспределение производства; 8) совместная дистрибьюторная сеть; 9) взаимодействие кластера с властью.

Кластерный подход способствует увеличению занятости на селе, формированию сельской инфраструктуры, эффективному развитию межотраслевых связей, распространению технологий, опыта и информации, реализации инновационного потенциала предприятий в кластерной структуре, в частности в кластере садоводства.

В данном исследовании показана реализация инновационно-кластерного развития АПК в Алтайском крае на примере развития кластера садоводства, осуществленного в рамках ведомственной целевой программы «Развитие сельского хозяйства Алтайского края» на 2008–2012 гг. Садоводство производит высококачественную витаминную продукцию, поэтому ему отводится немаловажное место в продовольственной политике государства. Однако садоводство на Алтае, имея благоприятные природно-климатические условия, не получило интенсивного развития и индустриализации. По данным РАМН, норма потребления фруктов должна быть 90–120 кг в год на человека, а фактическое же потребление плодов и ягод в крае составляет не более 12 кг [2, с. 4].

Участниками кластера садоводства выступают специализированные садоводческие предприятия, торговые посредники, НИИ, вузы, государственные учреждения. В основе кластера находятся крупные перерабатывающие предприятия края (см. рис.). Центрами кластера являются Барнаул и наукоград Бийск, где сосредоточены основные предприятия, ориентированные на производство плодово-ягодной продукции, они имеют значительный научно-исследовательский опыт и устойчивые связи с поставщиками сырья. Географическое положение наукограда выгодно отличается возможностью обеспечения инфраструктурного обслуживания туристических районов на юге Алтайского края. Дополнительные предпосылки к развитию кластеров на базе наукоградов обеспечиваются в рамках предоставления финансовой поддержки на строительство инновационной, социальной и инженерной инфраструктуры, осуществляемой из средств федерального бюджета в соответствии с Федеральным законом «О статусе наукограда Российской Федерации» от 7 апреля 1999 г. №70-ФЗ.

Целевое структурирование предприятий в систему единого кластера является логическим продолжением инновационной модели развития наукограда. Предполагается построение системы взаимосвязанных технологических цепочек, обеспечивающих разработку технологий, сертификацию, маркетинг, производство и реализацию плодово-ягодной продукции, биоак-

тивных добавок, обеспечивающих оздоравливающее воздействие на организм человека.

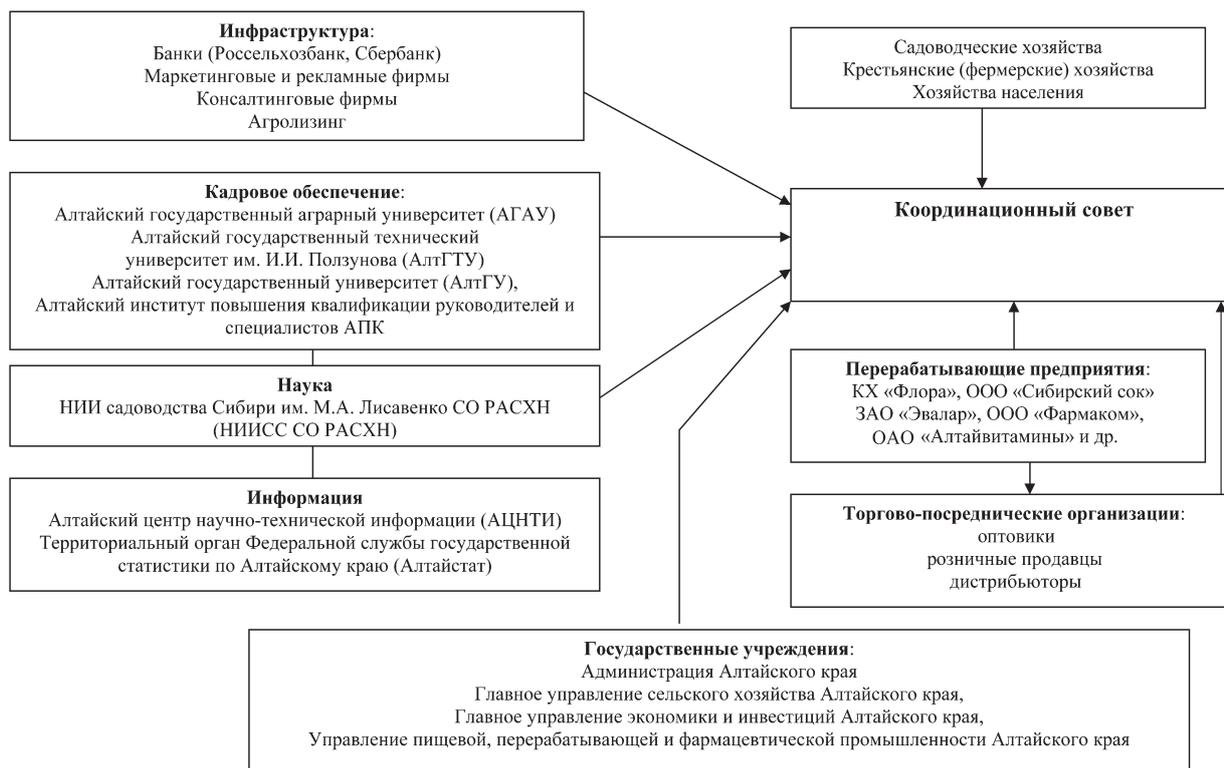
Для садоводческих и перерабатывающих предприятий Алтайский край осуществляет подготовку собственных кадров, создав целую сеть образовательных центров высокого уровня: Алтайский государственный университет, Алтайский государственный технический университет, Алтайский государственный аграрный университет, кафедры Бийского технологического института и ряд других учебных заведений. Высокотехнологичные заделы имеются на ЗАО «Эвалар» и ЗАО «Алтайвитамины». Возможность производства широкого ассортимента плодово-ягодной продукции из местного сырья позволяет легко вписать кластер садоводства в два других крупных проекта федерального значения – создание особой экономической зоны туристско-рекреационного типа «Бирюзовая Катунь» с элементами курортно-бальнеологической деятельности и игровой зоны «Сибирская монета».

В рамках кластера садоводства в 2009 г. Алтайский край заключил договор с Францией о закладке плантаций винограда, в рамках которого в Алтайском районе заложено 2 га винограда саженцами, поставленными Францией. Главное управление сельского хозяйства и департамент пищевой и перерабатывающей промышленности подписали договор о взаимном сотрудничестве по вопросу культивации и переработке лекарственных трав с немецкой фирмой «Мартин Бауэр» в Алтайском районе.

Экономические взаимоотношения в кластере построены на принципах некоммерческого партнерства – ассоциации. Для кластера садоводства мы рекомендуем схему взаимодействия координационного совета с производственными объектами по типу стратегического планирования.

Для развития кластера садоводства нами был разработан и внедрен комплекс организационно-экономических мероприятий, обеспечивающих увеличение производства плодово-ягодной продукции для удовлетворения потребности населения края с перспективой выхода на региональный и зарубежный рынки.

Организация интенсивных товарных садов предусматривает ежегодную посадку новых многолетних насаждений на площади не менее 470–500 га и доведение площади садов с 2626 до 6685 га. Под планируемыми площадями садов необходимо за 2006–2015 гг. внести минеральных удобрений – 1050 т.д.в., органических удобрений – 564 тыс. т., 37000 л средств защиты растений от вредителей и болезней и 8285 л гербицидов. Для освоения комплексной механизации в садах специализированных хозяйств края предусмотрено обновление и пополнение парка тракторов и специальных машин в 2009–2015 гг. на сумму 59076 тыс. руб.



Организационная структура кластера садоводства

Научное обеспечение осуществляет Научно-исследовательский институт садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко (НИИСС). Программа инновационного развития садоводства направлена на разработку и освоение технологий и систем ведения садоводства, обеспечивающих эффективное использование природных и производственных ресурсов [3, с. 158].

В целях увеличения производства плодово-ягодных консервов предусмотрено техническое перевооружение перерабатывающих предприятий за счет привлечения инвестиционных и льготных кредитных ресурсов.

Необходимый объем ежегодно выращиваемого посадочного материала определяется исходя из планируемой площади закладки садов. Посадочный материал новых сортов выращивается в питомниках НИИСС с последующей закладкой маточников в институте и базовых хозяйствах. Потребность в посадочном материале на 2006–2015 гг. с учетом населения составляет 11234 тыс. штук.

Основными источниками финансирования разработанных и внедряемых мероприятий явились средства федерального и краевого бюджетов, собственные средства предприятий, а также заемные средства (кре-

диты банков). Потребность в средствах федерального бюджета составляет ежегодно 15 млн руб., всего на 2006–2015 гг. – 142,1 млн руб.

Существенную поддержку развитию кластера садоводства окажет проект «Комплексное развитие Алтайского Приобья», разработанный в рамках концепции придания Алтайскому краю статуса особо значимой аграрной территории. Мероприятия по развитию кластера садоводства не противоречат главной цели проекта – усилить существующую систему мер государственной поддержки и развить частно-государственное партнерство. Проект будет интегрироваться в контекст всех федеральных программ, которые касаются аграрного комплекса, с учетом того, что краю по целому ряду направлений будут отдаваться приоритеты и преференции в виде повышенной доли федеральной поддержки.

Придание Алтайскому краю статуса особо значимой аграрной территории в рамках реализации программы «Комплексное развитие Алтайского Приобья» не только позволит развить сформировавшийся кластер садоводства, но и станет локомотивом развития перерабатывающей промышленности, даст новые возможности для инновационного ведения садоводства.

### Библиографический список

1. Методические рекомендации по реализации кластерной политики в субъектах Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: [economy.samregion.ru/metod\\_klaster\\_ros](http://economy.samregion.ru/metod_klaster_ros).
2. Усенко В.И. Научное обеспечение садоводства Сибири: проблемы и задачи // Проблемы устойчивого развития садоводства Сибири : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 70-летию НИИСС им. М.А. Лисавенко. Барнаул, 18–23 авг. 2003 г. – Барнаул, 2003.
3. Хабаров С.Н. Инновационные проекты восстановления промышленного садоводства на Алтае // Вестник АГАУ. – 2002. – №1.

ББК 65.291.551

*И.Н. Дубина*

## **Моделирование взаимодействия лицензиара и инновационных фирм в условиях конкуренции\***

*I.N. Dubina*

## **Simulation of the Competition Interaction of a Licensor and Innovation Firms**

Предложены теоретико-игровые модели для анализа отношений инноватора, предлагающего новую ресурсосберегающую технологию, и фирм, принимающих решение о ее освоении. Показаны возможности и механизмы оптимизации и обоснования решений участников относительно условий и параметров лицензионного контракта.

**Ключевые слова:** инновации, лицензионный контракт, теория игр, динамическая иерархическая игра.

This paper suggests game-theoretic models to analyze the interactions of an innovator developing and licensing a new cost-reducing technology and a firm making a decision on purchasing this technology. The paper demonstrates mechanisms of the optimization and substantiation of the decisions regarding the licensing contract's parameters.

**Key words:** innovation, licensing contract, game theory, dynamic hierarchical game.

### **Введение**

Для стимулирования фирм, предпринимателей и исследовательских центров вкладывать средства в инновационные проекты используются различные механизмы защиты прав на объекты интеллектуальной собственности, получаемые в результате инновационной деятельности. Передача прав на использование таких объектов другой фирме (продажа патента или ноу-хау) может оказаться для их владельца более привлекательным с коммерческой точки зрения, чем самостоятельное освоение и использование. Проблема выбора оптимальных вариантов передачи прав на объекты интеллектуальной собственности, т.е. оптимальных схем лицензирования (англ. – licensing), является одной из центральных тем в работах, посвященных теоретико-игровому исследованию инноваций. Ученые преимущественно решают эту проблему на основе динамической некооперативной игровой модели [1–10], хотя кооперативный подход также применяется [11; 12]. Однако консенсус относительно оптимальных схем лицензирования отсутствует, поскольку выбираемые стратегии весьма чувствительны к ситуативному контексту и исходным предположениям, на основе которых разрабатываются предлагаемые модели. Поэтому базовые модели, рассмотренные в литературе, требуют в большинстве случаев подробной конкретизации и адаптации к предмету и условиям лицензирования.

В данной работе представлены результаты исследования процессов взаимодействия инноватора-лицензиара (в роли которого могут выступать НИИ, вузы и другие научные и инновационно-производственные организации), предлагающего новую

ресурсосберегающую технологию производства, и фирм, принимающих решение об освоении такой технологии и приобретении соответствующей лицензии. Предложен комплекс моделей для анализа отношений лицензиара и фирм в условиях конкуренции Курно, на основе которых обсуждаются особенности и возможности выбора оптимальных форм их организационно-экономического взаимодействия.

### **Постановка задачи и ее формализация**

Будем рассматривать инноватора (лицензиара), разработавшего новую технологию или являющегося владельцем изобретения, патента, технического или технологического новшества и предлагающего права на использование этой технологии нескольким фирмам, конкурирующим на некотором рынке. Фирмы, приобретающие за определенное вознаграждение права пользоваться этими новшествами на условиях, зафиксированных в лицензионном контракте, становятся лицензиатами. Будем считать, что инноватор-лицензиар является «внешним» для данного рынка, т.е. изначально он не конкурирует с фирмами, которым предлагается новая технология.

В практике лицензирования (передачи прав на объекты интеллектуальной собственности) используются несколько вариантов выплаты лицензионного вознаграждения: а) на базе роялти (периодические процентные отчисления от дохода либо от объема произведенной продукции); б) паушальный платеж (сумма, выплачиваемая в виде единовременного платежа или по частям в оговоренные сроки в несколько приемов, например, при вступлении лицензионного договора в силу, в момент передачи лицензиату технической

\* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ, грант №10-06-98008-р\_Сибирь-а.

документации и после выпуска первых образцов продукции по лицензии); в) комбинированные платежи (сочетание единовременных платежей с периодическими на базе роялти). Также могут применяться схема уступки прав с определенной компенсацией (что может рассматриваться как вариант паушального платежа) и распределение (передача доли) прибыли от осуществления проекта, что близко по смыслу выплатам по схеме роялти.

Предлагаемые потенциальным лицензиаром варианты лицензионного вознаграждения, как правило, не являются окончательными и согласовываются с потенциальным лицензиатом, после чего фиксируются в лицензионном контракте. Тем не менее обе стороны заинтересованы в получении неких обоснованных границ «переговорного множества» и критериев, которыми можно руководствоваться при переговорах для согласования интересов. Будем считать, что сторонам известны технические и конъюнктурные характеристики разработанной технологии, на основе которых и предлагаются границы «переговорного множества». Если стороны приходят к соглашению, лицензионный контракт подписывается. Пусть на рынке работают  $n$  фирм, с которыми инноватор может заключить лицензионный контракт. Примем, что производственные, сбытовые и прочие возможности фирм идентичны. Допустим, что лицензиар выбирает число подписываемых лицензионных контрактов  $k$  ( $k \leq n$ ), т.е.  $k$  является одной из стратегических переменных инноватора. Будем также считать, что лицензионный контракт определяет: а) фиксированный платеж  $b \geq 0$ , б) роялти с объема продаж продукции  $r \geq 0$  и в) роялти с дохода  $s \geq 0$ . Если какой-либо вариант лицензионного вознаграждения не используется, его значение принимается равным нулю. Начальные значения  $b, r, s$  определяются инноватором исходя из характеристик лицензируемой технологии и характеристик рынка и предлагаются потенциальным лицензиатам. Предполагается, что величина этих параметров зависит от полезности технологии или других ноу-хау, предоставляемых потребителю по лицензии, т.е. от дополнительного дохода лицензиата за счет использования предмета лицензии в деловой практике.

Рассмотрим данную ситуацию как иерархическую игру  $n + 1$  игроков (лицензиар и  $n$  фирм), в которой лицензиар имеет «право первого хода», т.е. он предлагает новую технологию и условия передачи прав на ее использование. Стратегическими переменными лицензиара являются  $b, r, s$  и  $k$  (для простоты будем считать, что всем потенциальным лицензиатам предлагается сходный контракт). Стратегическими переменными фирм, принявших условия контракта, являются объемы выпускаемой продукции  $q_i$  ( $i = 1, \dots, k$ ) по приобретенной лицензии. Фирмы, не получившие лицензию, также определяют объемы выпускаемой

продукции  $q_j$  ( $j = k + 1, \dots, n$ ). Неопределенность рыночной конъюнктуры и параметров передаваемой технологии (т.е. отклонения от прогнозируемых значений) учитывается введением в модель случайных возмущений  $\omega$ . Конструируемая игра разыгрывается в следующей последовательности:

(1) лицензиар предлагает контракт с параметрами  $(b, r, s)$ , при этом известно, что число таких контрактов  $k$ ;

(2) потенциальный лицензиат принимает либо отклоняет предложение лицензиара (в последнем случае игра завершается);

(3) лицензиат наблюдает «состояние природы»  $\omega$  и принимает решение об объеме выпускаемой продукции по приобретенной лицензии и выплачивает соответствующее лицензионное вознаграждение лицензиару; фирмы, не получившие лицензию, также наблюдают «состояние природы»  $\omega$ , принимают соответствующее решение по выпуску продукции и следуют этому решению, после чего игра завершается.

В общем виде данная игра представляется моделью:

$$\begin{cases} R_0 = f_0(q_1, \dots, q_k; q_{k+1}, \dots, q_n; b, r, s; \omega) \rightarrow \max_{b, r, s, k}; \\ P_i = f_i(q_1, \dots, q_k; q_{k+1}, \dots, q_n; b, r, s; \omega) \rightarrow \max_{q_i}, i = 1, \dots, k; \\ P_j = f_j(q_1, \dots, q_k; q_{k+1}, \dots, q_n; b, r, s; \omega) \rightarrow \max_{q_j}, j = k + 1, \dots, n, \end{cases} \quad (1)$$

где  $R_0$  – доход лицензиара от продажи лицензии;  $P_i$  – прибыль  $i$ -го лицензиата;  $P_j$  – прибыль  $j$ -й фирмы, выпускающей продукт без лицензии (по старой технологии).

Для определенности примем, что лицензиар предлагает новую технологию производства продукта, уже представленного на рынке. Исходные удельные затраты на производство продукта составляют  $c$  ден. ед. (одинаковые для всех фирм, выпускающих данный продукт), а при использовании новой технологии обеспечивается экономия затрат  $e$  ден. ед., но при этом единовременные технологические затраты на внедрение новой технологии составят  $t$  ден. ед. В силу новизны предлагаемой технологии возможно некоторое отклонение от проектной величины экономии затрат:  $e(\xi) = e \cdot (1 + \xi)$ , где  $\xi$  – случайная величина.

Будем считать, что все фирмы на данном рынке действуют в условиях олигополии Курно, т.е. в условиях производственной конкуренции, когда спрос на продукт и, соответственно, цена за единицу товара определяются суммарным предложением товара

$$Q_T = \sum_{i=1}^k q_i + \sum_{k+1}^n q_j.$$

С учетом введенных параметров базовая модель (1) конкретизируется:

$$\begin{cases} R_0 = \sum_{i=1}^k [sp(Q_T, \omega)q_i + rq_i + b] \rightarrow \max_{b,r,s,k}; \\ P_i = (1-s)q_i p(Q_T, \omega) - (c+r-e(\xi))q_i - b - t \rightarrow \max_{q_i}, \quad i=1, \dots, k; \\ P_j = q_j(p(Q_T, \omega) - c) \rightarrow \max_{q_j}, \quad j=k+1, \dots, n, \end{cases} \quad (2)$$

где  $p(Q_T, \omega)$  – цена за единицу продукта, зависящая от суммарного объема предложения  $Q_T$  и случайных факторов («состояния природы»)  $\omega$ .

Зная характеристики предлагаемого изобретения ( $e$  и  $t$ ) и зависимости  $p(Q_T, \omega)$ , можно решить данную игру аналитически или численно, в зависимости от сложности функции  $p(Q_T, \omega)$ . С целью получения аналитического решения игры в качестве такой функции примем

$$p(Q_T, \omega) = (p_m - aQ_T) \cdot (1 + \omega), \quad (3)$$

где  $p_m$  – максимальная цена за единицу товара (потенциал рынка);  $a > 0$  – ценовая эластичность.

Здесь принято, что в силу неучтенных конъюнктурных факторов реальная цена товара  $p(Q_T, \omega)$  может отличаться от прогнозной величины  $p(Q_T)$ :  $p(Q_T, \omega) = p(Q_T) \cdot (1 + \omega)$ , где  $\omega$  – случайная величина.

Решение игры (2) позволит оценить оптимальные значения параметров контракта ( $b, r, s, k$ ), объемы производства продукции конкурирующими фирмами, цену, которая будет складываться на рынке и, соответственно, результаты, получаемые всеми участниками. На основе данной модели можно оценить влияние конъюнктурных и технических параметров на решения, принимаемые игроками, а также сделать выводы о предпочтительности тех или иных компонентов лицензионного вознаграждения для лицензиара и лицензиатов, что позволит, в свою очередь, обоснованно аргументировать позиции сторон при переговорах об условиях лицензионного контракта.

Для уменьшения громоздкости из данной модели исключен фактор времени, т.е. предполагается, что лицензия выдается на некоторый промежуток времени, в течение которого фирмы принимают решение о заключении контракта с лицензиаром и объеме предложения товара на рынок и следуют этому решению, получая прибыль и расплачиваясь с лицензиаром, после чего игра завершается. В модели также не рассматривается фактор инфляции, т.е. предполагается, что за рассматриваемый период времени реальная стоимость денежных поступлений не изменяется. При необходимости факторы времени и инфляции могут быть учтены в модели путем рассмотрения игры как повторяющейся и введением дисконтирующего множителя.

### Общее решение игры

Решение игры (2) осуществляется по принципу обратной индукции и разделения исходной игры на подыгры. Вначале нужно решить некооперативную статическую игру, в которой  $k$  фирм приобрели лицензию на использование новой технологии, а оставшиеся

$n - k$  фирм продолжают производство на основе старой технологии, т.е. определить оптимальные производственные стратегии и прибыли игроков в ситуации равновесия. Очевидно, что решение о заключении лицензионного контракта будет приниматься фирмой лишь при условии, что ее прибыль на конкурентном рынке после приобретения лицензии будет превышать ее прибыль, получаемую без лицензии. Зная решение указанной подыгры, можно решить динамическую игру Штакельберга, в которой лицензиар выступает в роли «лидера» и предлагает  $k$  фирмам из  $n$  подписать лицензионный контракт на определенных условиях.

Рассмотрим общее решение подыгры (игры  $n$  фирм, из которых  $k$  фирм приобрели лицензию). В соответствии с моделью (2) и предположением (3) эта игра задается платежными функциями игроков, определяющими получаемую ими прибыль:

$$\begin{cases} P_i = (1-s)q_i(p_m - a(q_i + Q_{k|i} + Q_n)) - (c+r-e)q_i - b - t \rightarrow \max_{q_i}, \quad i=1 \\ P_j = q_j(p_m - a(q_j + Q_k + Q_{n|j})) - q_j c \rightarrow \max_{q_j}, \quad j=k+1, \dots, n; \end{cases} \quad (4)$$

где  $Q_{k|i}$  – объем производства всех фирм-лицензиатов, кроме  $i$ ;  $Q_n$  – объем производства всех фирм, работающих без лицензии;  $Q_k$  – объем производства всех фирм-лицензиатов;  $Q_{n|j}$  – объем производства всех фирм, работающих без лицензии, кроме  $j$ -й фирмы.

Из данной модели для упрощения записи временно исключены случайные переменные  $\omega$  и  $\xi$  (параметры-возмущения), которые будут учтены при анализе и интерпретации решения игры (4) при различных ситуациях взаимоотношений лицензиара с потенциальными лицензиатами.

Данные платежные функции являются строго вогнутыми:

$$\frac{\partial^2 P_i}{\partial q_i^2} = -2a(1-s) < 0; \quad \frac{\partial^2 P_j}{\partial q_j^2} = -2a < 0,$$

поэтому функции наилучшего отклика каждого игрока на стратегии других игроков ( $q_i^*(Q_{k|i}, Q_n)$  и  $q_j^*(Q_k, Q_{n|j})$ ), обеспечивающие им максимальную прибыль, можно найти из условий:

$$\left. \frac{\partial P_i}{\partial q_i} \right|_{q_i=q_i^*} = 0; \quad (5)$$

$$\left. \frac{\partial P_j}{\partial q_j} \right|_{q_j=q_j^*} = 0. \quad (6)$$

Из условия (5) получаем

$$q_i^* = \frac{p_m(1-s) - (c+r-e) - a(Q_{k|i} + Q_n)(1-s)}{2a(1-s)},$$

что с учетом идентичности фирм ( $Q_{k|i} = (k-1)q_i^*$ ) дает

$$q_i^* = \frac{p_m(1-s) - (c+r-e) - aQ_n(1-s)}{a(1-s)(k+1)}. \quad (7)$$

Аналогично из условия (6) получаем

$$q_j^* = \frac{p_m - c - a(Q_k + Q_{n|j})}{2a},$$

и с учетом  $Q_{ni} = (n - k - 1)q_j^*$

$$q_j^* = \frac{p_m - c - aQ_k}{a(n - k + 1)}. \quad (8)$$

Равновесие Нэша определяется стратегиями игроков, каждая из которых является наилучшим откликом на стратегии всех других игроков. Таким образом, равновесие Нэша в игре (4) определяется решением системы уравнений (7) и (8) с учетом того, что  $Q_k = kq_i^*$  и  $Q_n = (n - k)q_j^*$ . В итоге получаем оптимальные стратегии игроков:

$$q_i^* = \frac{p_m(1 - s) - c(1 + s(n - k)) + (n - k + 1)(e - r)}{a(1 - s)(n + 1)};$$

$$q_j^* = \frac{p_m(1 - s) - c(1 - s(k + 1)) - k(e - r)}{a(1 - s)(n + 1)}.$$

Следовательно, в равновесной ситуации, когда все игроки придерживаются своих оптимальных стратегий, цена за единицу продукта составит

$$p^* = p_m - a(kq_i^* + (n - k)q_j^*) = \frac{p_m(1 - s) + c(n - s(n - k)) - k(e - r)}{(1 - s)(n + 1)}.$$

При этом фирмы-лицензиаты получают прибыль

$$P_i^* = \frac{(p_m(1 - s) - c(1 + s(n - k)) + (n - k + 1)(e - r))^2}{a(1 - s)(n + 1)^2} - b - t, \quad i = 1, \dots, k, \quad (9)$$

а прибыль фирм, производящих товар по старой технологии, составит

$$P_j^* = \frac{(p_m(1 - s) - c(1 - s(k + 1)) - k(e - r))^2}{a(1 - s)^2(n + 1)^2}, \quad j = k + 1, \dots, n. \quad (10)$$

Таким образом, игра (4) решена.

Возвращаясь к исходной игре (2) лицензиара и  $n$  фирм, отметим, что в соответствии с решением игры (4) условием возможного заключения контракта является превышение прибыли фирмы, приобретающей лицензию на использование новой технологии (9), над прибылью фирмы, которая работает по старой технологии (10) на конкурентном рынке. Предполагается, что если некая фирма отказывается от контракта, то этот «вакантный» контракт подпишет другая фирма, т.е. на рынке всегда будут работать  $k$  фирм, подписавших лицензионное соглашение, и  $n$  фирм, использующих старую технологию. В общем случае для  $n \geq 2$ ,  $k \geq 1$ ,  $n > k$  (что соответствует конкурентному рынку, на котором действует хотя бы одна фирма-лицензиат и хотя бы одна фирма, не приобретающая лицензию) условие заключения лицензионного контракта:

$$P_i^* > P_j^* \quad \text{или} \quad P_i^* - P_j^* > 0. \quad (11)$$

Из условия (11), используя выражения (9) и (10), можно получить выражение, определяющее соотношение параметров контракта  $(s, r, b)$  с конъюнктурными и техническими параметрами модели, однако такое соотношение оказывается слишком громоздким и неудобным с точки зрения практического использования.

С формальной точки зрения в рассматриваемой игре лицензиар, обладая «правом первого хода»,

должен выбирать такие значения  $s, r, b$ , которые, с одной стороны, должны показаться привлекательными потенциальным лицензиатам (т.е. должно обеспечиваться соотношение (11)), а с другой стороны, будут максимизировать доход лицензиара  $R_0$ , который увеличивается с ростом каждого из этих параметров. Поэтому равновесие Штакельберга будет определяться такими значениями  $s, r, b$ , при которых  $P_i^*$  превышает  $P_j^*$  на сколь угодно малую величину. Однако с практической точки зрения предложенный лицензиаром контракт с такими параметрами вряд ли заинтересует фирму, поскольку дополнительная прибыль, получаемая за счет использования новой технологии, при таких условиях будет ничтожна, а с учетом конъюнктурной и технической неопределенности использования новой технологии эффект от ее использования может оказаться отрицательным. Поэтому равновесные (по Штакельбергу) значения параметров контракта в данной игре определяют скорее не оптимальный и компромиссный контракт, а границы «переговорного пространства».

В данной игре такое пространство определяется в осях, соответствующих параметрам контракта (рис. 1). Можно определить критические (предельные) значения параметров контракта  $s_m, r_m, b_m$ , при которых  $P_i^* = P_j^*$ . Эти значения задают вершины области, соответствующей равновесию Штакельберга в рассматриваемой игре, а пространство, ограниченное этой областью сверху и точкой с координатами  $(s = 0, r = 0, b = 0)$  снизу, определяет переговорное множество между лицензиаром и потенциальными лицензиатами.

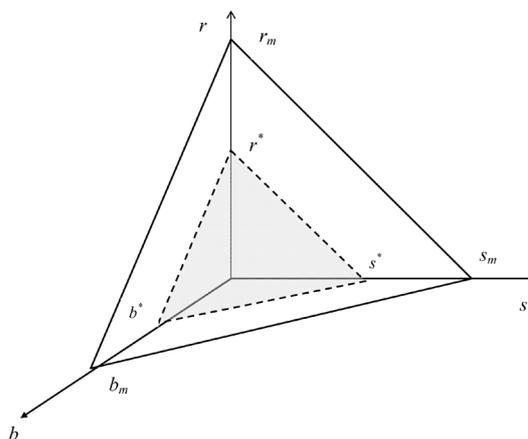


Рис. 1. «Переговорное пространство» игры

«Оптимальную» стратегию лицензиара (параметры контракта и их число), в соответствии с равновесием Штакельберга, можно определить путем решения задачи максимизации дохода лицензиара

$$R_0 = \sum_{i=1}^k [spq_i + rq_i + b] \rightarrow \max_{b, r, s, k}$$

при ограничении (11) и условии  $1 \leq k < n$ . Эту задачу можно решить, например, с помощью модуля «Поиск решения» программы Microsoft Excel.

Значения каждого из параметров  $s_m, r_m, b_m$  можно определить аналитически (например, с помощью математических программ Derive, Maple и др.) из условия с учетом (9) и (10), принимая два из этих параметров равными нулю, однако получаемые выражения очень громоздки, поэтому не приводятся в данной работе. Но когда задаются конкретные значения параметров модели, практическая реализация этого подхода не вызывает сложностей. Еще более просто определить значения  $s_m, r_m, b_m$  можно решением задачи максимизации  $R_0$  по одному из параметров при выполнении условия  $P_i^* = P_j^*$ .

Как уже отмечалось, решение, выводящее игроков на равновесие Штакельберга, в данной игре не является эффективным для лицензиата, поэтому соответствующий контракт вряд ли будет приниматься. Игроки будут вести переговоры о параметрах контракта в пределах указанного переговорного множества. Представляется целесообразным в качестве ориентира для принятия решения в этой ситуации выбрать такие значения параметров контракта  $s^*, r^*, b^*$ , при которых лицензиар и лицензиат будут делить дополнительную прибыль лицензиата  $P_i^* - P_j^*$  пополам. В этом случае игроки выходят на Парето-оптимум в том смысле, что отклонение от такого решения не может увеличить платежи одновременно лицензиара и лицензиата. Соответственно, множество оптимальных решений на рисунке 1 представляется областью определяемых  $s^*, r^*, b^*$ .

Значения  $s^*, r^*, b^*$  и  $k^*$  можно определить, решая задачу максимизации дохода лицензиара

$$R_0 = \sum_{i=1}^k [spq_i + rq_i + b] \rightarrow \max_{b,r,s,k}$$

при ограничениях  $R_0 = P_i^* - P_j^*$  и  $1 \leq k < n$ . Технически такая задача легко решается с помощью модуля Excel «Поиск решения». Эти значения можно определить и аналитически в общем виде, используя математические пакеты, но получаемые выражения выглядят чрезвычайно громоздко.

Предложенное решение, безусловно, не является единственным, поскольку для каждой конкретной ситуации параметры лицензионного контракта будут меняться в зависимости от эффективности лицензируемой технологии, характеристик рынка, возможных рисков, «рациональности» игроков и прочего, но это решение является ориентиром для переговоров сторон с позиций критериев устойчивости, эффективности и «справедливости».

Решение проводилось при предположении о конкурентном рынке, на котором действует хотя бы одна фирма-лицензиат и хотя бы одна фирма, не приобретающая лицензию ( $n \geq 2, k \geq 1, n > k$ ). Проведенные рассуждения справедливы и для двух крайних случаев: случая монопольного рынка ( $n = k = 1$ ) и случая продажи лицензии всем конкурентам ( $n = k \geq 2$ ), но для этих случаев условие (11) несколько изменяется.

В случае монопольного рынка условием заключения контракта является превышение прибыли, получаемой монополистом при использовании новой технологии  $P_1$  и рассчитываемой в соответствии с (9) при  $n = k = 1$ , над прибылью, получаемой монополистом при использовании старой технологии

$$P_0 = \frac{(p_m - c)^2}{4a}$$

При продаже лицензии всем конкурентам ( $n = k \geq 2$ ) условием заключения контракта является превышение прибыли, получаемой каждой фирмой при использовании новой технологии  $P_i$  и рассчитываемой в соответствии с (9) при  $k = n$ , над прибылью, получаемой одной из фирм при отказе от контракта, в то время как остальные фирмы заключают контракт ( $P_n$ ), которая рассчитывается в соответствии с (10) при  $k = n - 1$ . Границы переговорного множества и Парето-оптимальные решения определяются аналогично рассмотренному ранее общему случаю.

#### Основные выводы и результаты моделирования

На основе предложенной модели сделана оценка влияния конъюнктурных и технических параметров на решения, принимаемые игроками, а также получены выводы о предпочтительности тех или иных компонентов лицензионного вознаграждения для лицензиара и лицензиатов. Для решения этой задачи была проведена серия машинных экспериментов на модельных данных, т.е. предполагалось, что предметом контракта является технологическое новшество, позволяющее сократить расходы на производство продукта на определенную величину, и задавались затраты на внедрение новшества, максимальная цена за единицу продукта и коэффициент ценовой эластичности, число конкурентов и предлагаемых контрактов и др. С помощью программы Palisade Risk оценивалось влияние этих характеристик на решение игры, т.е. на параметры контракта, прибыли фирм, работающих на рынке, и доход лицензиара.

В результате имитационных расчетов, построенных на основе разработанной теоретико-игровой модели, показано, что даже на монополистическом рынке использование усовершенствованных технологий «идет на пользу» всем игрокам: увеличивается предложение товара и снижается цена, увеличивается прибыль монополиста и лицензиар получает доход от продажи лицензии.

Например, разработана новая технология, сокращающая удельные производственные затраты с 30 ( $c = 30$ ) до 20 ден. ед. ( $e = 10$ ), а расходы на внедрение этой технологии составляют 50 ден. ед.; оцениваемая максимальная цена за единицу продукта на рынке составляет 100 ден. ед. ( $p_m$ ), и она уменьшается на 0,5 ден. ед. ( $a$ ) с увеличением предложения на 1 тов. ед. продукта. Если на этом рынке работает всего одна

фирма (монополист), то она будет предлагать на рынок 70 тов. ед. продукта, при этом цена составит 65 ден. ед. за 1 тов. ед., а прибыль фирмы – 2450 ден. ед. Ре-

зультаты приобретения лицензии монополистом (когда выбирается лишь один из трех видов лицензионного вознаграждения) приведены в таблице.

Параметры лицензионного контракта на монополистическом рынке

Предельные параметры					Оптимальные параметры					
		$R^0$	$p$	$q_1$			$R_0$	$p$	$q_1$	$P_1$
$s_m$	0,147	694,1	61,7	76,6	$s^*$	0,073	349,4	60,8	78,4	2799,4
$r_m$	9,289	656,9	64,6	70,7	$r^*$	4,571	344,8	62,3	75,4	2794,8
$b_m$	700,0	700,0	60,0	80,0	$b^*$	350,0	350,0	60,0	80,0	2800,0

Если выбираются все три вида лицензионного вознаграждения, т.е. все параметры  $s^*$ ,  $r^*$ ,  $b^*$  ненулевые, то их оптимальные значения составляют 0,024, 1,520, 116,7 соответственно (что близко значениям оптимальных параметров, выбираемых по отдельности, деленных на 3 (0,023, 1,524, 116,67)). При этом  $q_1 = 78$ ,  $p = 61$ ,  $R_0 = 349$ ,  $P_1 = 2799$ .

Рассмотрим случай, когда лицензионный контракт предлагается на конкурентном рынке ( $n \geq 2$ ), но по ряду причин лицензиар намерен заключить лишь один контракт (например, в силу того, что одна из фирм является партнером лицензиара). Если по каким-то причинам ни одна из фирм не заключает контракт и продолжает производство продукции на основе старой технологии, то с ростом  $n$  происходит сокращение предложения со стороны каждой компании, хотя суммарное предложение увеличивается, что приводит к снижению цены, и прибыли компаний снижаются. В то же время с ростом числа конкурентов границы переговорного множества вначале расширяются, но при достижении некоторого значения  $n$  начинают сужаться, хотя это пороговое значение различается для разных параметров контракта. Этот результат свидетельствует о том, что при предложении эксклюзивного контракта ( $k = 1$ ) лицензиару выгоднее размещать его на олигополистическом рынке, чем на монополистическом или на рынке с «совершенной конкуренцией» (рынке с большим числом конкурентов).

Этот вывод подтверждается и тенденцией изменения Парето-оптимальных значений параметров контракта (рис. 2). Их значения вначале увеличиваются, затем плавно снижаются, стремясь к постоянному значению при большом числе конкурентов. Например, с ростом  $n$  значение  $s^*$  вначале увеличивается с уменьшающимся темпом роста (0,139 при  $n = 2$ ; 0,148 при  $n = 3$  и т.д.), достигая максимума при  $n = 6$  (0,155), далее начинается медленный спад (10 – 0,154; 15 – 0,148, 20 – 0,143 и т.д.) к значению 0,11. С уменьшением оптимальных значений параметров контракта с ростом числа конкурентов цена продукта и прибыли фирм снижаются, разрыв между прибылью лицензиата и других фирм заметно увеличивается, доход лицензиара при переходе от монополистического к конкурентному рынку вначале заметно увеличивается, но затем плавно снижается.

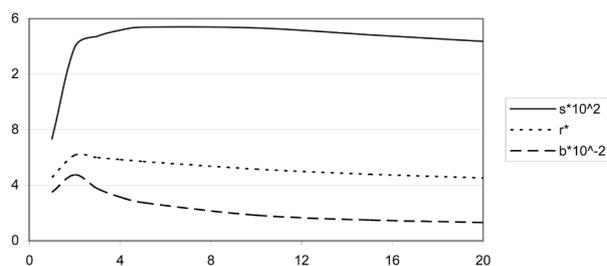


Рис. 2. Изменение оптимальных значений контракта с ростом числа конкурентов (масштабировано)

Если лицензиар предлагает несколько контрактов, то при определенном числе заключенных лицензионных контрактов произойдет банкротство фирм, продолжающих работать по старой технологии или не сумевших заключить контракт (это пороговое значение зависит от варианта лицензионного вознаграждения). Оптимальные значения  $s^*$  и  $r^*$  довольно стабильны, тогда как  $b^*$  уменьшается довольно быстро при увеличении числа лицензиатов. Прибыль лицензиатов с ростом числа контрактов также уменьшается. Доход лицензиара, получаемый от одного лицензиата, уменьшается, но суммарный доход увеличивается с ростом числа заключенных контрактов. Несмотря на это, лицензиар все же будет ограничивать число контрактов, а не предлагать такие условия контракта, чтобы продать лицензию всем фирмам.

Таким образом, сравнение оптимальных стратегий лицензирования для независимого инноватора (например, университетского исследовательского центра) и инноватора, связанного определенными соглашениями с одной или несколькими фирмами, действующими на рынке и конкурирующими с другими фирмами – потенциальными лицензиатами (случай консорциума), показывает, что по сравнению с независимым инноватором консорциум может стремиться ограничить разработку и распространение инноваций. Чем больше фирм участвуют в консорциуме, тем жестче могут быть эти ограничения.

В случае полной определенности с точки зрения конъюнктуры рынка и технических особенностей проекта, при любом числе фирм, работающих на рынке, наилучшие результаты с точки зрения лицензиара,

лицензиата и покупателей продукта обеспечивает паушальный платеж ( $b$ ) как инструмент лицензионного вознаграждения, а наихудшие – отчисления с единицы произведенной продукции ( $r$ ). С увеличением  $n$  паушальный платеж ( $b$ ) выглядит все более предпочтительным как для лицензиара, так и для лицензиата, чем роялти с продаж ( $s$ ) и тем более, чем роялти с производства ( $r$ ).

Использование разработанной модели показывает, что характер неопределенности (техническая или конъюнктурная) оказывает существенное влияние на выбор механизмов оплаты. С ростом неопределенности цены и спроса на лицензируемую продукцию (в данной модели представляется параметром  $\omega$ ) в качестве оптимальной выбирается комбинация фиксированных платежей и роялти с дохода, так как эта схема является формой разделения риска и одним из вариантов решения проблемы асимметричной информации о ценности инновации, на использование которой передаются права. При неопределенности затрат (отражается параметром  $\xi$ ) лицензионный контракт должен включать комбинацию фиксированных платежей с одним из вариантов роялти. Включение двух видов роялти в контракт не является оптимальным решением для лицензиата.

### Заключение

Представленная в данной статье модель может служить основой для разработки механизмов оптимального разделения имущественных прав на интеллектуальную собственность и получаемых экономических результатов между учреждениями, осуществляющими научно-технические разработки, и предприятиями, приобретающими права на использование этих разработок. С помощью данной модели выявлены особенности и тенденции взаимодействия участников рассматриваемых отношений и процессов в условиях конкуренции. Показаны возможности и технологические механизмы для поддержки принятия и обоснования решений лицензиара и потенциальных лицензиатов относительно условий сотрудничества и параметров лицензионного контракта.

Однако разработанная игровая модель может быть предметом для критики. Во-первых, предполагается

взаимодействие предприятий в условиях олигополии Курно, т.е. производственной конкуренции, когда решения принимаются игроками относительно объемов продукции, выводимой на рынок. Но на реальном рынке компании чаще сами задают цену, на основании которой и формируется спрос на товар каждой компании (подобная ситуация представляется моделью конкуренции Бертрана). Поэтому в плане развития предложенного подхода необходима разработка соответствующей теоретико-игровой модели для конкуренции Бертрана и сравнение результатов, полученных на ее основе, с результатами, полученными на основе моделирования взаимодействия игроков в условиях конкуренции Курно. Во-вторых, при построении модели предполагались идентичность и ограниченность ассортимента предлагаемого товара. В-третьих, предусматривалась возможность достаточно четкой идентификации всех характеристик рынка и его реакции на вводимое новшество. В-четвертых, базовое предположение теории игр об общем знании, применяемое при построении модели, является довольно условным допущением, поскольку реально у игроков могут быть разное представление и разная информация о ситуации. В-пятых, представленная модель рассматривает технологические инновации, приводящие к эффекту снижения затрат, однако возможны инновации, выражающиеся в повышении качества продукции, выводу совершенно нового продукта или услуги на рынок и т.д. В-шестых, не учитывались ограничения на производственные мощности фирм и т.д. Для снятия указанных ограничений и дальнейшего совершенствования предложенного подхода необходимо расширять и конкретизировать предпосылки использования модели и включать в нее дополнительные параметры. Это неизбежно приведет к усложнению модели и расчетов, проводимых на ее основе, но позволит получить новые знания о закономерностях взаимодействия участников при различных условиях конкуренции и разработать более обоснованные и надежные методы принятия решений, касающихся согласования параметров лицензионных контрактов, объемов новой продукции, сроков ее вывода на рынок и других важных характеристик инновационной деятельности.

### Библиографический список

1. Bousquet A., Cremer H., Ivaldi M., Wolkowicz M. Risk Sharing in Licensing // *International Journal of Industrial Organization*. – 1998. – Vol. 16.
2. Erutco C., Richelle Y. Optimal Licensing Contracts and the Value of a Patent // *Journal of Economics and Management Strategy*. – 2007. – Vol. 16.
3. Gallini N.T., Winter R.A. Licensing in the Theory of Innovation // *The RAND Journal of Economics*. – 1985. – Vol. 16, №2.
4. Gallini N.T., Wright B.D. Technology Transfer under Asymmetric Information // *The RAND Journal of Economics*. – 1990. – Vol. 21, №1.
5. Haller H., Pavlopoulos A. Technological Failure, Economic Success // *International Game Theory Review*. – 2002. – Vol. 4, №4.
6. Kamien M.I., Tauman Y. Fees versus Royalties and the Private Value of a Patent // *Quarterly Journal of Economics*. – 1986. – Vol. 101, №3.

7. Katz M.L., Shapiro C. How to License Intangible Property // Quarterly Journal of Economics. – 1986. – Vol. 101.
8. Mukherjee A., Balasubramanian N. Technology Transfer in a Horizontally Differentiated Product Market // Research in Economics. – 2001. – Vol. 55.
9. Sen D. Fee versus Royalty Reconsidered // Games and Economic Behavior. – 2005. – Vol. 53.
10. Sen D., Tauman Y. General Licensing Schemes for a Cost-reducing Innovation // Games and Economic Behavior. – 2007. – Vol. 59.
11. Tauman Y., Watanabe N. The Shapley Value of a Patent Licensing Game: The Asymptotic Equivalence to Non-cooperative results // Economic Theory. – 2007. – Vol. 30.
12. Jelnov A., Tauman Y. The Private Value of a Patent: A Cooperative Approach // Mathematical Social Sciences. – 2009. – Vol. 58.

ББК 65.32

*О.П. Осадчая, Е.А. Якименко*

### **Особенности и проблемы деятельности предприятий АПК Алтайского края в условиях экономического кризиса**

*O.P. Osadchaya, E.A. Yakimenko*

### **Problems of Altai Enterprises of AIC in Conditions of Economical Crisis**

Рассматриваются особенности и проблемы деятельности предприятий агропромышленного комплекса в условиях экономического кризиса. Анализируется действенность отдельных программ правительства, направленных на устранение негативного влияния кризисных явлений в экономике.

**Ключевые слова:** агропромышленный комплекс, сельхозтоваропроизводители, перерабатывающая промышленность.

Аграрный сектор в экономике страны занимает особое место, что обуславливается специфичностью роли сельского хозяйства как производителя продуктов питания, являющихся основой жизнедеятельности людей и воспроизводства рабочей силы, а также сырья для широкой номенклатуры потребительских товаров и продукции производственного назначения.

Алтайский край является одним из крупных экономических субъектов среди сибирских регионов России, в котором широко представлены как промышленный, так и аграрный секторы экономики. Агропромышленный комплекс Алтайского края – крупная социально значимая составляющая экономики региона: по площади пашни и площади, занимаемой зерновыми культурами, край превосходит все регионы России. Алтайский край входит в число крупнейших производителей продовольствия в России и занимает 1-е место по объемам производства муки, жирных сыров и крупы [1].

Развитию агропромышленного производства в крае, по нашему мнению, следует придать приоритетное значение, поскольку уровень развития сельского хозяйства определяет уровень экономической безопасности страны и региона, что особо актуально в преддверии вступления России в ВТО.

Поскольку влияние экономического кризиса не могло не сказаться на результатах деятельности предприятий и отраслей края, то со стороны администрации были приняты меры в виде утверждения «Плана мероприятий по снижению негативного воздействия мирового финансово-экономического кризиса на экономику Алтайского края и оздоровлению

The article deals with features and problems of Altai agricultural enterprises activity in the conditions of economic crisis. The author analyzes effectiveness of governmental programs directed to elimination of negative effects caused by economical crises.

**Key words:** agriculture, agricultural commodity producers, process industry.

ситуации в отдельных отраслях и сферах социально-экономического развития края».

Антикризисные меры, реализованные в регионе, можно свести к четырем основным направлениям: мониторинг социально-экономической ситуации, законодательное обеспечение федеральной финансовой поддержки, оптимизация собственных расходов в связи с сокращением доходов и осуществление специальных мероприятий в рамках региональных возможностей. Принятые меры затронули практически все сферы бюджетной политики края.

Региональные мероприятия, способствующие снижению негативных последствий мирового финансового кризиса, представлены:

- мероприятиями по содействию занятости населения, снижению напряженности на рынке труда, социальной защите населения;
- субсидированием части банковской процентной ставки по кредитам и налогов предприятий реального сектора экономики;
- лизингом техники и оборудования, транспортных средств;
- финансово-кредитной поддержкой субъектов малого и среднего предпринимательства;
- предоставлением государственных гарантий, в том числе предприятиям реального сектора экономики.

Результатом предпринятых действий стал рост объемов производства продукции сельского хозяйства всех сельхозтоваропроизводителей. В январе-феврале 2010 г., по расчетам, он составил 5,7 млрд руб., или 102,5% (в сопоставимой оценке) к соответствующему периоду 2009 г. (рис. 1 и 2).

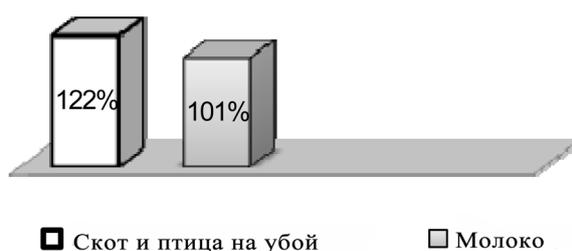


Рис. 1. Производство основных видов сельскохозяйственной продукции

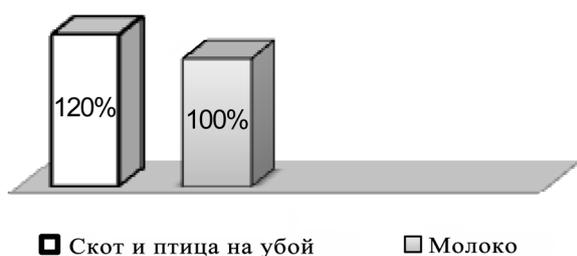


Рис. 2. Объем реализации основных видов сельскохозяйственной продукции

Индекс физического объема производства сельскохозяйственных организаций составил 104,1%, хозяйств населения – 100,5%, крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 106,2% [2; 3].

В январе-феврале 2010 г. в структуре реализации скота и птицы (в живом весе) удельный вес сельхозорганизаций составил 75,6% (увеличился по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 4,4 п.п.), хозяйств населения – 23,6% (сократился на 4,3 п.п.), крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 0,8% (сократился на 0,1 п.п.).

В общем объеме реализации молока и молочных продуктов наибольший удельный вес занимали сельхозорганизации – 92,4% (сократился по сравнению с соответствующим периодом прошлого года на 0,1 п.п.), доля хозяйств населения составила 7,3% (осталась на уровне прошлого года), крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей – 0,3% (увеличилась на 0,1 п.п.) [2; 3]. В 2009 г. значительно возросло производство зерна. По данным Росстата на 1 января 2010 г., урожай зерна во всех категориях хозяйств России в 2009 г. составил 97 млн т в чистом весе, в том числе пшеницы – около 62 млн т. В Алтайском крае урожай свыше 5,5 млн т, это около 7,5% валового сбора зерна в России [3]. В настоящее время уровень запасов зерна в Алтайском крае превышает прошлогодний на 80%, а закуплено зерна в крае в интервенционный фонд России всего пятая часть от заявленного потенциала, товаропроизводители Алтайского края смогли реализовать не-

много более 20% от заявленных возможностей края, при средней цене реализации одной тонны зерна 3963 рубля. Поэтому отсутствие сбыта готовой продукции и возможности привлечения финансовых средств ввиду высокой задолженности по кредитам создали серьезные сложности с ресурсным обеспечением весенних полевых работ 2010 г. [3]. По сути дела увеличение производства продукции не привело к ожидаемым результатам, не нашло сбыта в крае, что привело к проблемам, связанным с ухудшением финансового состояния хозяйств, продажа по цене ниже себестоимости производства вынуждает хозяйства хранить произведенную продукцию, что ведет к замораживанию средств и расценивается как неэффективная мера. В целом общекраевые потребности составляют 2180 тыс. т зерна. Значительную часть оставшегося зерна, а именно около 2370 тыс. т, могут использовать алтайские переработчики, с учетом производственных мощностей предприятий. Остальное зерно необходимо реализовывать за пределы края, что сопряжено с большими проблемами. Осложняется ситуация тем, что на алтайском рынке находится большое количество неучтенного зерна. Его происхождение известно, но повлиять на ситуацию не представляется возможным. Во-первых, практически все сельхозпроизводители занижают урожайность, во-вторых, часть зерна идет мимо весовых (только 30% фермерских хозяйств имеют свое весовое хозяйство), в-третьих, в сокрытии части зерна заинтересованы многие руководители СПК, ОАО и ЗАО. В 2009 г. край столкнулся с ситуацией перепроизводства продукции. Решить проблему низких закупочных цен местные власти не могут ввиду особенностей системы управления, которая не позволяет вмешиваться в хозяйственную деятельность предприятий. Изменить сложившуюся обстановку можно лишь с участием федеральных властей [4].

Изменения, связанные с ростом объемов производства продукции во всех категориях хозяйств за рассматриваемый период, обусловлены динамикой роста объемов производства продукции в хозяйствах населения. В структуре объема производства перерабатывающей промышленности ведущее место принадлежит трем основным отраслям: маслосыродельной и молочной, пищевой и мукомольно-крупяной и комбикормовой промышленности, суммарная доля которых в истекшем году составила более 70% общего объема производства перерабатывающей промышленности. Индекс промышленного производства в январе-феврале 2010 г. составил в Алтайском крае 126,4%, что гораздо выше соответствующего периода предыдущего года. В промышленности региона доминируют две отрасли – производство пищевых продуктов (индекс в январе-феврале – 127,6%) и текстильное и швейное производство (127,1%) [3].

Значительный рост индекса производства обусловлен преимущественно ростом объемов сбыта

за пределы Алтайского края. Так как численность населения края составляет лишь 2% от общей по Российской Федерации, обеспечить загрузку производственных мощностей предприятий переработки в такой ситуации не представляется возможным. Также необходимо обеспечение сбыта продукции в рамках правительственных программ, что, на наш взгляд, является существенной недоработкой правительства. На сегодняшний день Россия экспортирует в основном зерно. Мука составляет всего 2%, в то время как среднемировой показатель – 8%. Из этих 2% пятую часть на мировой рынок поставляет Алтай (больше поставляет юг России – 24%). А с учетом производственных возможностей могли бы реализовывать гораздо больше [4].

Меры, предпринятые администрацией края, оказались эффективными, но не столь действенными, как хотелось бы. Существует значительная разница между стоимостью продукции производителей сырья и переработчиков конечной продукции, что негативным образом сказывается на результатах деятельности обоих.

В целом в качестве основных проблем Алтайского края в рамках проведенного исследования можно выделить следующие:

1. Развитие зернопродуктового комплекса сопряжено с неэффективным ценообразованием, слабой государственной поддержкой, дорогими кредитами и другими факторами.

2. Несмотря на возрастающий уровень государственной поддержки, актуальными остаются следующие вопросы: низкий уровень закупочных цен на производимое сырье, не позволяющий обеспечить расширенное производство; высокая доля из-

носа техники и оборудования на фоне ограниченного доступа к кредитным и инвестиционным ресурсам; увеличение затрат из-за роста цен на основные факторы производства; низкий уровень заработной платы и, как следствие, дефицит квалифицированных кадров и др.

3. Отсутствует достаточный рынок сбыта готовой продукции. Пищевая и перерабатывающая промышленность края обладает высоким производственным потенциалом, однако дальнейшее наращивание объемов производства сдерживается невысоким местным потреблением и ограниченными вследствие высоких тарифов на железнодорожные перевозки и электроэнергию возможностями по расширению рынка сбыта в других регионах и за рубежом. С другой стороны, сельхозпроизводители ограничены в сбыте сырья вследствие заниженных цен и недостаточно развитых сбытовых механизмов в отрасли.

Несмотря на специфические проблемы отраслей, связанные с общим социально-экономическим кризисом, предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности края, по нашему мнению, должны быть нацелены в дальнейшем на освоение и внедрение новых технологий и более глубокую переработку сырья, увеличение выпуска и расширение ассортимента продукции, улучшение его качества и повышение конкурентоспособности на потребительском рынке, расширение зоны реализации продовольственных товаров, совершенствование связей с сельскими товаропроизводителями. Активное участие федеральных властей в разрешении негативных тенденций формирования рынка позволит преодолеть возникшие проблемы и повысить эффективность деятельности участников последнего.

### Библиографический список

1. Карлин А.Б. Краткая характеристика Алтайского края // Экономика Алтайского края. – 2009. – №2 (10).

2. Социально-экономическое положение Алтайского края за 2009 год : стат. докл. / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю. – Барнаул, 2009.

3. Территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Алтайскому краю [Электронный ресурс]. – URL: // <http://ak.gks.ru>.

4. Тимошенко А. Мало – плохо, много – еще хуже? // Алтайская правда. – 2009. – 14 окт. (№315–316).

*К.Е. Панов*

## **О влиянии стоимости капитала на величину доходов акционеров в периоде, следующем за прогнозным**

*K.E. Panov*

## **About the Cost of Capital Influence on Shareholders Yield in the Period, Next After Planning**

Рассматриваются вопросы модернизации существующей системы управления капиталом. Целью исследования стало определение влияния стоимости капитала на доходность обыкновенных акций компании в периоде, следующем за прогнозным.

**Ключевые слова:** управление капиталом, стоимость капитала.

В современных условиях существует два основных подхода к оценке эффективности деятельности коммерческой организации на рынке – на основе критерия максимизации прибыли и на основе критерия максимизации рыночной стоимости компании. В соответствии с первым подходом решения, принимаемые в процессе финансово-хозяйственной деятельности, считаются эффективными тогда, когда они увеличивают чистую прибыль компании. Второй подход предполагает, что принятое решение эффективно, если оно ведет к увеличению стоимости акций, находящихся у владельцев, росту доходов акционеров [1, p. 261–262]. Именно такой подход, направленный на улучшение «благополучия» акционеров, видится наиболее оправданным с позиций определяемых собственником целей деятельности компании.

Основной категорией в данном подходе является доход акционеров, который может быть определен исходя из следующих предположений [2, с. 179–180]\*:

\* Здесь необходимо отметить, что благополучие является субъективной категорией и оценивается каждым акционером индивидуально исходя из целей владения ценными бумагами, предпочтительной формы получения дохода и срока владения. Однако, поскольку деятельность компании может быть сопряжена с достижением интересов нескольких акционеров, необходимым видится использование объективных инструментов оценки эффекта деятельности организации с позиций благополучия акционеров.

Перечисленные ниже предположения справедливы как для портфельного, так и для стратегического инвестора, поскольку окончание периода владения, сопряженное с продажей ценных бумаг по цене РК, может рассматриваться как одновременное начало следующего периода владения, сопряженное с приобретением ценных бумаг по такой же цене РК. Таким образом, доход акционеров может быть оценен на основе произвольного периода владения, единого для всех акционеров.

The article discusses problems to modernize existing system of capital management. The subject of the research is to determine influence of a capital cost on a share's value into the period, next after planning.

**Key words:** capital management, cost of capital.

- инвестор в начале периода имеет конкретную величину средств для инвестирования, определяющую его «благополучие» на начало периода;

- данные средства инвестируются на определенный промежуток времени – период инвестирования («holding period»);

- по окончании периода владения инвестор продает все ценные бумаги, купленные в начале периода.

Основываясь на данных предположениях, доход акционеров определяется как разница между конечным и начальным «благополучием» владельца акций компании, где под «конечным благополучием» понимается доход от реализации ценных бумаг в конце периода в сумме со всеми выплатами держателю данных бумаг в течение периода владения, а под «начальным благополучием» – величина средств, инвестированная в ценные бумаги в начале периода владения.

Ключевым фактором, определяющим возможности организации к развитию и достижению интересов акционеров с позиций максимизации рыночной стоимости компании, является величина средств, направляемых на привлечение и обслуживание финансовых ресурсов, используемых организацией в процессе финансово-хозяйственной деятельности. Данная величина характеризуется показателем стоимости капитала. Существуют различные подходы к определению стоимости капитала.

Так Ф. Модильяни, М. Миллер полагают под стоимостью капитала («cost of capital») в абсолютном выражении величину дохода компании до вычета процентов по долговым обязательствам и обязательств по уплате налогов (ЕВИТ) [1, p. 268]. Данный показатель, по их мнению, отражает величину дохода на все активы компании в определенный период времени, т.е. сумму полученного дохода кредиторов и сумму дохода, принадлежащего владельцам обыкновенных

акций компании. При допущении, что «нераспределенную прибыль можно рассматривать как запланированный выпуск акций, распространяемых по подписке среди акционеров»\*, а также предположении о единой цене заемного капитала на совершенном рынке для всех фирм и домашних хозяйств [1, р. 262], Ф. Модильяни, М. Миллер, существенно модернизировав модель капитализации стоимости ценных бумаг из величины генерируемого ими дохода К. Маркса [3, с. 516], делают вывод об отсутствии зависимости для инвесторов между долей долговых обязательств в структуре источников финансирования и рыночной стоимостью активов компании в следующем за периодом исследования прогнозом периоде. Рыночная стоимость активов фирмы в данной модели определяется теоремой 1 Ф. Модильяни, М. Миллера, исходя из величины дохода до вычета процентов и налогов и нормы капитализации (1).

$$V_m = \frac{EBIT}{\rho}, \quad (1)$$

где  $EBIT$  – доход (прибыль) компании до вычета процентов по долговым обязательствам и обязательств по уплате налогов;  $\rho$  – норма капитализации ожидаемого дохода в организациях одного класса;  $V_m$  – рыночная стоимость активов компании; ( $V_m = D_m + S_m$ );  $D_m$  – рыночная стоимость долга;  $S_m$  – рыночная стоимость всех выпущенных компанией обыкновенных акций.

Такой подход является вполне приемлемым для инвесторов в условиях ограниченности информации, будучи ориентированным на перспективу, однако не может быть использован в процессе принятия решения о привлечении новых источников финансирования, поскольку не учитывает различий в стоимости заемных источников финансирования, а также реальных возможностей акционеров по реинвестированию дивидендов в условиях несовершенного рынка.

С. Майерс определяет стоимость капитала в абсолютном выражении как сумму затрат на выплату процентов по долговым обязательствам с учетом применения различных долговых инструментов и величины дохода акционеров [4, р. 84–85]. При этом стоимость капитала, по С. Майерсу, характеризуется относительным показателем средневзвешенной стоимости капитала, для определения которого предварительно производится расчет средневзвешенной стоимости заемного капитала и доходности акций компании по одной из существующих моделей оценки, в том числе по модели оценки капитальных активов (САРМ) (2).

$$WACC = \bar{r}_D \frac{D_m}{V_m} + i_S \frac{S_m}{V_m}, \quad (2)$$

где  $\bar{r}_D$  – средневзвешенная стоимость заемного капитала;  $i_S$  – стоимость (доходность для инвестора)

\* «...retained earnings can be regarded as equivalent to a fully subscribed, pre-emptive issue of common stock» [1, р. 266].

акционерного капитала;  $WACC$  – средневзвешенная стоимость капитала компании.

Данный подход позволяет отслеживать изменение стоимости обслуживания долга во времени, однако, как и модель Ф. Модильяни и М. Миллера, не учитывает реальных возможностей акционеров по реинвестированию дивидендов в условиях несовершенного рынка и направлен в большей степени на ретроспективный анализ тенденций, связанный с изменением стоимости привлечения и обслуживания финансовых ресурсов, чем на выявление последствий принятия решений по применению различных финансовых инструментов.

Приведенные методики в целом отражают сложившееся общее мнение, бытующее в рамках данной категории, однако их применение в процессе планирования источников финансирования коммерческой организации является недостаточно эффективным, поскольку не способно в полной мере выявлять последствия принятия решений относительно использования отдельных финансовых инструментов на результаты финансово-хозяйственной деятельности организации и будущее благосостояние собственников.

Для целей управления стоимостью капитала необходимо разделение всех затрат, связанных с привлечением и обслуживанием финансовых ресурсов, на затраты, связанные с отвлечением денежных средств и не приводящие к такому отвлечению. Подобное разделение позволяет в полной мере оценивать не только доходность вложений акционеров в следующий период времени, но и изменение потенциала организации к росту в результате выплат денежных средств, связанных с обслуживанием финансовых ресурсов компании, и, как следствие, влияние данного фактора на величину будущих доходов акционеров. Таким образом, под стоимостью капитала целесообразно полагать величину затрат организации, производимых в течение определенного периода времени, осуществление которых сопряжено с отвлечением денежных средств и связано с привлечением и обслуживанием финансовых ресурсов. При этом необходимо отдельно рассматривать стоимость собственного и заемного капитала. В стоимость собственного капитала включаются затраты на выплату дивидендов, а также расходы, связанные с организацией выпуска (дополнительного выпуска) обыкновенных и привилегированных акций и их обращением на организованных рынках. Стоимость заемного капитала включает расходы на выплату процентов по долговым обязательствам, комиссионные расходы, связанные с привлечением и обслуживанием долгового инструмента, организацией выпуска долговых инструментов и их обращением на организованных рынках.

Формируемая таким образом стоимость капитала отражает величину денежных средств, направляемых на обслуживание финансовых ресурсов, и позволяет в процессе дальнейшего анализа определять измене-

ния потенциала организации к приросту стоимости активов и доходов акционеров в результате воздействия данного фактора.

Традиционный подход к определению влияния стоимости капитала на величину будущих доходов акционеров предполагает рассмотрение зависимости между доходностью обыкновенных акций в периоде, следующем за периодом исследования, структурой и стоимостью капитала.

Наиболее адекватно данную зависимость описывает теорема 2 Ф. Модильяни, М. Миллера (3).

$$t = \rho + (\rho - r_n) \cdot D_m / S_m, \quad (3)$$

где  $t$  – ожидаемая доходность обыкновенных акций;  $r_n$  – рыночная процентная ставка, единая для всех фирм и домашних хозяйств;  $\rho$  – норма капитализации, рассчитываемая по формуле (1).

Величина  $(\rho - r_n) \cdot D_m / S_m$  в данной формуле представляет собой «премию за финансовый риск» («a premium related to financial risk») [1, p. 271]. Таким образом, доходность обыкновенных акций в период, следующий за периодом исследования, имеет линейную зависимость от величины кредитного рычага, а уровень ожидаемого дохода акционеров нейтрален по отношению к форме выплаты данного дохода (в виде дивидендов или прироста курсовой стоимости) [5, p. 418–420].

Данный подход при условии рассмотрения периода, следующего за отчетным, делает нецелесообразным контроль и планирование соотношения заемных и собственных источников в структуре капитала. Однако при рассмотрении стоимости капитала как величины затрат на привлечение и обслуживание финансовых ресурсов, связанных с отвлечением денежных средств, можно заметить, что решения, вызывающие отвлечение денежных средств в периоде, следующем за отчетным, влияют в большей степени на величину доходов акционеров в будущих периодах, нежели в планируемом.

Для изучения данного явления предположим, что: организация действует на конкурентном рынке в отсутствие налоговых платежей; раскрываемая организацией информация отражает реальное положение дел в компании; финансовые инструменты, выпускаемые организацией, обращаются на организованных рынках и являются достаточно ликвидными, чтобы своевременно реагировать на решения, принимаемые организацией относительно изменения структуры капитала и величины выплат денежных средств, связанных с привлечением и обслуживанием финансовых ресурсов; организацией используются заемные источники финансирования, имеющие различную стоимость; рыночная стоимость долговых инструментов (без накопленного купонного дохода) стремится к их балансовой стоимости; дивиденды выплачиваются в первый день рассматриваемого периода, являющийся днем закрытия реестра акционеров.

В данных условиях расчет доходности обыкновенных акций компании в периоде, следующем за отчетным, производится следующим образом (4):

$$t = \frac{EBIT - dc \cdot D_b}{S_m} + \frac{Div}{S_m}, \quad (4)$$

по теореме 1 (1)  $EBIT = \rho \cdot V_m$ , при этом, поскольку дивиденды выплачиваются в начале планового периода,  $V_m = D_m + S_m - Div$ , таким образом:

$$t = \frac{\rho \cdot D_m + \rho \cdot S_m - \rho \cdot Div - dc \cdot D_b}{S_m} + \frac{Div}{S_m},$$

при допущении, что рыночная стоимость долговых инструментов (без накопленного купонного дохода) стремится к их балансовой стоимости  $D_m = D_b$ ,

$$t = (\rho - dc) \frac{D_b}{S_m} + \rho \cdot \frac{S_m - Div}{S_m} + \frac{Div}{S_m}. \quad (5)$$

Данная зависимость позволяет отслеживать изменение величины доходности обыкновенных акций компании в плановом периоде при принятии решений в отчетном периоде относительно использования организацией различных источников финансирования.

При этом можно заметить, что темпы роста будущей стоимости акций компании определяются нормой капитализации ( $\rho$ ) и скорректированной нормой капитализации ( $\rho - dc$ ), а величина будущих доходов акционеров выражается следующим соотношением:

$$t = ((1 + \rho - dc)^n - 1) \frac{D_b}{S_m} + ((1 + \rho)^n - 1) \cdot \frac{S_m - Div}{S_m}, \quad (6)^*$$

где  $n$  – срок планирования, выраженный в годах либо иных временных интервалах, соотнесенных с нормой капитализации.

Данное соотношение, как и теорема 2 Ф. Модильяни, М. Миллера, отражает наличие линейной зависимости между доходностью обыкновенных акций и величиной кредитного рычага при неизменной стоимости заемного капитала, однако при постоянной величине кредитного рычага рост стоимости заемного капитала приводит к снижению доходности обыкновенных акций в периоде, следующем за прогнозным, более высокими темпами, чем в прогнозном периоде (рис.).

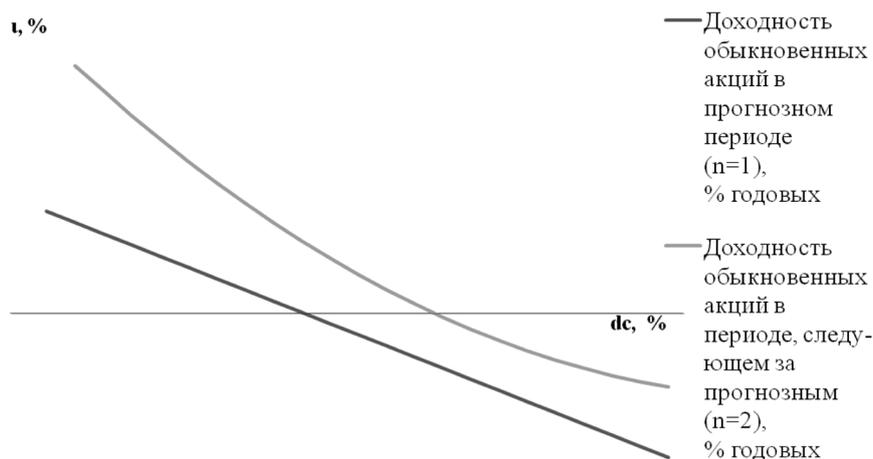
В условиях налогообложения прибыли (при сохранении иных допущений, обозначенных выше) теорема 1 Ф. Модильяни, М. Миллера (1) принимает следующий вид:

$$V_m = \frac{(EBIT - r \cdot D_m) \cdot (1 - t) + r \cdot D_m}{\rho'},$$

или после упрощений (5):

$$V_m = \frac{EBIT \cdot (1 - t) + t \cdot r \cdot D_m}{\rho'}, \quad (7)$$

\* Здесь для упрощения предположим, что в течение определенного периода времени ( $n$ ) расходы компании на выплату дивидендов будут соответствовать модели нулевого роста  $Div_1 = Div_2 = \dots = Div_n$ .



Влияние стоимости заемного капитала ( $dc$ ) на доходность обыкновенных акций в прогнозном и последующих периодах ( $i$ )

где  $\rho'$  — норма капитализации очищенного от налогов дохода владельцев всех активов компании;  $t$  — ставка налога на прибыль [6, р. 272].

Однако, в соответствии с корректировкой теории [5, р. 435], с точки зрения инвестора равновесная рыночная величина  $V_m$  совокупного потока доходов  $EBIT \cdot (1-t) + t \cdot r \cdot D_m$  представляется как сумма двух компонентов: рыночной величины неопределенного потока доходов  $EBIT \cdot (1-t)$  и рыночной величины гарантированного потока доходов  $t \cdot r \cdot D_m$ . При этом в качестве нормы капитализации гарантированного потока доходов, генерируемого долговыми обязательствами, выступает процентная ставка, поскольку однозначно определяет величину долгового обязательства при известной сумме процентных платежей за определенный период времени. Таким образом, формулировка теоремы 1 Ф. Модильяни, М. Миллера (1) в условиях налогообложения прибыли и обозначенных поправок принимает следующую форму:

$$V_m = \frac{EBIT \cdot (1-t)}{\rho_n} + \frac{t \cdot r \cdot D_m}{r}, \quad (8)$$

где  $\rho_n$  — норма рыночной капитализации ожидаемых чистых доходов владельцев обыкновенных акций компании.

Второе слагаемое формулы (8) в условиях использования компаний займов с различными процентными ставками может быть представлено в виде суммы:

$$\frac{t \cdot r \cdot D_m}{r} \rightarrow t \cdot \sum_{i=1}^k \frac{ic_i \cdot OD_i}{ic_i}$$

Подставив вместо суммы формулу  $dc = \frac{\sum_{i=1}^k ic_i \cdot OD_i}{D_b + PV_L}$

и преобразовав, получим следующий вид формулы (8):

$$V_m = \frac{EBIT \cdot (1-t)}{\rho_n} + \frac{t \cdot dc \cdot D_m}{dc}. \quad (9)$$

Далее выразим значения нормы рыночной капитализации чистых доходов владельцев обыкновенных акций  $\rho_n$  (10) и дохода до выплаты процентов и налогов  $EBIT$  (11) из формулы (9).

$$\rho_n = \frac{V_m - t \cdot D_m}{EBIT \cdot (1-t)}; \quad (10)$$

$$EBIT = \frac{\rho_n \cdot (V_m - t \cdot D_m)}{1-t}. \quad (11)$$

Ожидаемая доходность обыкновенных акций компании в прогнозном периоде в условиях налогообложения прибыли, при сохранении иных допущений, обозначенных выше, рассчитывается по формуле:

$$i = \frac{EBIT - dc \cdot D_b}{S_m} (1-t) + \frac{Div}{S_m}, \quad (12)$$

при этом, поскольку  $EBIT = \rho_n \cdot (V_m - t \cdot D_m) / (1-t)$  и дивиденды выплачиваются в начале планового периода ( $V_m = D_m + S_m - Div$ ):

$$i = \frac{(D_m + S_m - Div - t \cdot D_b) \frac{\rho_n}{1-t} - dc \cdot D_b}{S_m} (1-t) + \frac{Div}{S_m},$$

или после упрощений:

$$i = (\rho_n - dc)(1-t) \frac{D_b}{S_m} + \rho_n \frac{S_m - Div}{S_m} + \frac{Div}{S_m}. \quad (13)$$

В данном соотношении темпы роста будущей стоимости акций компании определяются нормой рыночной капитализации ожидаемых чистых доходов владельцев обыкновенных акций компании ( $\rho_n$ ) и скорректированной нормой капитализации ( $\rho_n - dc$ )(1-t). Таким образом, величина будущих доходов акционеров в условиях налогообложения прибыли принимает следующую форму:

$$i = ((1 + (\rho_n - dc)(1-t))^n - 1) \frac{D_b}{S_m} + ((1 + \rho_n)^n - 1) \frac{S_m - Div}{S_m}. \quad (14)$$

Как и формула (6), выражение (14) характеризует наличие линейной зависимости между доходностью обыкновенных акций и величиной кредитного рычага при неизменной стоимости заемного капитала. Также необходимо отметить, что рост стоимости заемного капитала в рамках данной модели приводит к снижению доходности обыкновенных акций в периоде, следующем за прогнозным, более высокими темпами, чем в прогнозном периоде (см. рис.).

Данные преобразования делают возможным перспективный анализ зависимости доходности обыкновенных акций компании от стоимости капитала в процессе планирования источников финансирования, что позволяет, помимо отслеживания влияния стоимости используемых финансовых инструментов на результат деятельности организации, раскрываемый в формах отчетности, добиваться основной цели деятельности коммерческой организации – повышения благосостояния собственников.

### Библиографический список

1. Modigliani F., Miller M. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment // The American Economic Review. – 1958. – Vol. XLVIII, №3.
2. Шарп У., Александер Г., Брейли Дж. Инвестиции : пер. с англ. – М., 1999.
3. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 3. Кн. 3: Процесс капиталистического производства, взятый в целом. Ч. 2 / под ред. Ф. Энгельса. – М., 1986.
4. Myers S. Capital Structure // Journal of Economic Perspectives. – 2001. – Vol. XV, №2.
5. Miller M., Modigliani F. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares // The Journal of Business. – 1961. – Vol. XXXIV, №4.
6. Modigliani F., Miller M. Corporate Income Taxes and the Cost of a Capital: a Correction // The American Economic Review. – 1963. – Vol. LIII, №5.

ББК 32.965

*Д.В. Туймешева, Р.Т. Адарина***Интегральная оценка уровня информационного развития регионов Сибирского федерального округа***D.V. Tuymesheva, R.T. Adarina***Integral Estimation of the Level of Informational Development of Regions in Siberian Federal District**

Представлен интегральный показатель, дающий сравнение информационного развития регионов. В его основе положен выбор региона-лидера и сравнение с ним других регионов. Это позволяет выделить группы территорий с разным уровнем информационного развития.

**Ключевые слова:** региональная экономика, общественное развитие, техническая база информатизации, интегральная оценка уровня информатизации.

Формирование информационного общества в регионах должно сопровождаться процессами интеграции в российское информационное сообщество, где обеспечивается взаимодействие региональных процессов информатизации с федеральными. В конце 90-х гг. XX в. в России были определены пути построения информационного общества и сформирована государственная политика, обеспечивающая его реализацию. Получила широкое распространение вера в безграничные возможности информационного общества. Однако значительная дифференциация и неравенство субъектов Российской Федерации по уровню информатизации способствовали постепенному формированию более взвешенного отношения к роли регионов в реализации процессов региональной информатизации [1, с. 2].

Вполне резонно возникают вопросы: на каком уровне информатизации находится Россия, в том числе и ее регионы, в какой степени региональный рынок приобретает новые черты информационной экономики [2, с. 100]? Для ответа на эти вопросы необходимо провести сравнение общих показателей развития ИТ-технологий регионов и, что самое важное, предварительно выбрать критерии оценки степени информатизации. Необходимость оценки уровня развития технической базы информатизации становится особенно актуальной в условиях построения информационного общества.

Проблемы информатизации наиболее четко выявляются при комплексном анализе процессов информатизации в исследуемых регионах [3, с. 27]. Цель такого анализа заключается в том, чтобы определить общие показатели развития ИТ-технологий по регионам. Исследование позволяет сравнить уровень развития

The authors of this work show the integral index, which illustrates comparison of informational development in regions. The base of this index is the choice of the leader region and comparing other ones with it. Such comparison allows forming groups of territories with different levels of informational development.

**Key words:** regional economy, social development, technical base of informatization, integral estimation of informatization's level.

информатизации республик, краев и областей, выявить лидеров и аутсайдеров.

Нами проведена оценка степени развития информатизации в 12 субъектах Сибирского федерального округа (СФО). Оценка проведена на основе изучения количественных показателей, характеризующих процессы информатизации с различных сторон.

Количественная оценка демонстрирует степень проникновения новых технологий в различные сферы экономики. Она произведена на основе интегрального показателя, рассчитанного по авторской методике. На наш взгляд, оценкой, включающей частные показатели, может быть интегральный показатель «Техническое и технологическое оснащение региона средствами вычислительной техники и телекоммуникаций». В основу расчета интегрального показателя положены 11 частных показателей, по которым ведется постоянное статистическое наблюдение Росстатом. К ним относятся:

- 1) число персональных компьютеров в организациях на 100 работников;
- 2) число персональных компьютеров в организациях на 100 работников с доступом к сети Интернет;
- 3) наличие компьютеров на 100 домохозяйств;
- 4) количество стационарных телефонов на 1000 человек сельского населения;
- 5) количество стационарных телефонов на 1000 человек городского населения;
- 6) доля абонентов сотовой связи в численности населения;
- 7) число организаций, имеющих web-сайты, к общему числу жителей;
- 8) число организаций, использующих глобальные сети в целях общего характера, к общему числу

жителей (под общими целями понимаются поиск информации в Сети, использование электронной почты, обмен информацией в электронном виде, обучение, подбор персонала);

9) число организаций, использующих глобальные сети для осуществления электронных расчетов, к общему числу жителей;

10) количество организаций, использовавших специальные программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач, к общему числу жителей;

11) объем услуг связи на душу населения, руб.

Поскольку частные показатели информационного развития регионов имеют различные единицы измерения, необходимым является построение интегрального показателя, предполагающего переход к единообразным сопоставимым характеристикам. В его основе заложен выбор региона-лидера среди анализируемых и сравнение с ним каждого региона по всем частным показателям. Так как отсутствуют нормативы развития информационных процессов, анализ успешности регионов в области развития ИКТ дан на основе сравнительного анализа с регионом-лидером.

Расчет интегрального показателя производится в несколько этапов.

1-й этап. Создается база данных, включающая значения указанных выше частных показателей за ряд лет.

2-й этап. По каждому показателю определяется регион-лидер, остальные регионы сравниваются с ним путем соотношения показателя региона и максимального значения.

$$I(\text{ЧП})_j^i = \frac{\text{ЧП}_j^i}{\text{ЧП}_{\max}^i},$$

где  $I(\text{ЧП})_j^i$  – индекс  $i$ -го частного показателя  $j$ -го региона,  $0 < I(\text{ЧП})_j^i \leq 1$ ;  $\text{ЧП}_j^i$  –  $i$ -й частный показатель  $j$ -го региона,  $1 < i < 11$ ;  $\text{ЧП}_{\max}^i$  – максимальное значение  $i$ -го частного показателя.

3-й этап. Находится среднеарифметическое значение индексов частных показателей по каждому региону.

$$ИП_j = \frac{\sum_{i=1}^{11} I(\text{ЧП}_j^i)}{11},$$

где  $ИП_j$  – интегральный показатель по  $j$ -му региону.

4-й этап. Проводится ранжирование регионов по среднеарифметическому значению.

5-й этап. На основании вышеприведенных расчетов осуществляется типологическая группировка регионов по уровню информационного развития, позволяющая выделить группы территорий с разным уровнем развития (высоким, средним, низким, крайне низким).

В таблице 1 в качестве примера представлена база данных за 2008 г., отражающая оценку степени

информатизации 12 субъектов СФО по 11 частным показателям. В таблице 2 показан расчет интегральной оценки уровня информатизации за 2005–2008 гг.

Проанализируем причины разброса значений по каждому из показателей в 2008 г.

1. **Число персональных компьютеров в организациях – всего на 100 работников.** Разброс данного показателя обусловлен различием в финансировании приобретения оргтехники в организациях, но не может быть объяснен различием в потребности.

2. **Число персональных компьютеров в организациях на 100 работников с доступом к сети Интернет.** Существенные различия этого показателя так же, как и предыдущего, определяются общим уровнем развития региона, а также состоянием рынка провайдерских услуг, тарифами на услуги доступа к сети Интернет.

3. **Число персональных компьютеров на 100 домохозяйств.** Большой разрыв между субъектами по данному показателю зависит от уровня доходов домохозяйств, платежеспособности спроса на информационные услуги.

4 и 5. Важнейшим показателем, характеризующим уровень использования ИКТ населением, является **количество телефонов на 1000 человек населения.** Наблюдается закономерность, схожести показателей по обеспечению стационарной связью среди городских (5) и сельских (4) жителей. Это свидетельствует о том, что поселенческая структура населения не играет существенной роли в уровне телефонизации. В данном случае обеспеченность стационарной телефонной связью зависит от общего уровня развития региона.

6. Межрегиональные различия существуют в **уровне развития сотовой связи.** Обращает на себя внимание тот факт, что по данному показателю дифференциация между регионами наименьшая. Это объясняется тем, что данная форма информатизации наиболее инновационная, динамичная, доступная.

7. **Число организаций, имеющих web-сайты к общему числу жителей.** Во Всемирной паутине в настоящее время представлена периодически обновляющаяся актуальная информация деловой среды, которая содержит справочные материалы, материалы электронной коммерции и т.д. Распределение регионов по данному показателю, с одной стороны, определяется общим развитием региона (например, Новосибирская и Томская области), с другой – выходом организаций региона на межрегиональный, национальный и международный рынки. Ярким проявлением этой ситуации является Республика Алтай, занявшая третье место по данному показателю: развитие туристско-рекреационного рынка заставило многие предприятия создавать web-сайты.

8. Растет количество организаций в округе, использующих **глобальные специализированные сети** (например, корпоративную или ведомственную – Экстранет, Интранет). Глобальная специализированная сеть позволяет обеспечить доступ сотрудников

Таблица 1

Техническое и технологическое оснащение регионов СФО средствами вычислительной техники и телекоммуникаций в 2008 г.

Регионы	Число персональных компьютеров в организациях — всего на 100 работников	Число персональных компьютеров в организациях на 100 работников с доступом к сети Интернет	Наличие компьютеров на 100 домохозяйств	Кол-во стационарных телефонов на 1000 чел. сельского населения	Кол-во стационарных телефонов на 1000 чел. городского населения	Доля абонентов сотовой связи в численности населения	Число организаций, имеющих веб-сайты, к общему числу жителей	Число организаций, использующих глобальные сети для осуществления электронных расчетов, к общему числу жителей	Число организаций, использующих специальные программы для решения организационных, управленческих и экономических задач, к общему числу жителей	Объем услуг связи на душу населения, тыс. руб.
Республика Алтай	39	11	56	122	224,9	1012	317	1749	1586	1488,7
Республика Бурятия	29	10	50	108,9	214,7	1245	224	786	715	2805,5
Республика Тыва	27	5	34	40,1	140,1	919	115	451	965	783,5
Республика Хакасия	30	11	54	11,5	220,3	1410	260	1027	876	3986,4
Алтайский край	28	10	45	166,7	281,2	1122	199	974	929	2882,4
Забайкальский край	31	7	44	77,7	194,8	1018	159	835	784	3553,4
Красноярский край	32	14	67	110,3	266,3	1386	235	932	655	4186,1
Иркутская область	29	12	54	51,4	248,5	1505	145	495	363	3591,5
Кемеровская область	23	9	50	80,6	228,2	1235	185	799	680	3249,6
Новосибирская область	35	18	40	153	295,1	1339	425	1262	1033	4921,5
Омская область	30	10	45	112,8	248,7	1243	273	1002	811	2968,1
Томская область	39	23	57	227	311,6	1234	383	1082	839	4172,6

Анализ технического и технологического оснащения средствами вычислительной техники и телекоммуникаций сферы ИКТ за 2005–2008 гг. регионов СФО

№ п/п	Регионы	Интегральные показатели «Техническое и технологическое оснащение региона средствами вычислительной техники и телекоммуникаций»		
		2005 г.	2006 г.	2008 г.
1	Томская область	0,91	0,87	0,85
2	Новосибирская область	0,80	0,84	0,84
3	Республика Алтай	0,61	0,70	0,76
4	Красноярский край	0,62	0,67	0,71
5	Республика Хакасия	0,53	0,65	0,68
6	Алтайский край	0,58	0,64	0,65
7	Омская область	0,63	0,65	0,64
8	Республика Бурятия	0,48	0,58	0,60
9	Забайкальский край	0,46	0,53	0,57
10	Кемеровская область	0,56	0,61	0,56
11	Иркутская область	0,49	0,52	0,55
12	Республика Тыва	0,31	0,45	0,44

к корпоративным информационным электронным ресурсам и внешним пользователям в выделенных областях. Так как глобальные специализированные сети на данный момент развиваются в основном в секторе государственного управления, то регионы, перенасыщенные различными структурами федеральных и региональных органов власти, обладают большими возможностями развития ведомственных Экстранета и Интранета.

9. Одним из важных показателей развития ИКТ в регионе является **использование программных средств для осуществления электронных расчетов**. Активное использование электронных расчетов может быть объяснено значительным бюджетным сектором в экономике и высокой степенью организации расчетов через казначейство.

10. Внедрение ИКТ проходит успешно, если организации активно используют **специальные программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач**. Этот показатель продолжает тенденции предыдущих двух и отображает уровень информатизации в государственных и муниципальных органах власти.

11. **Объем услуг связи на душу населения**. Это заключительный частный показатель интегральной оценки уровня информационного развития регионов, который представляет денежную наличность, поступившую от населения, и суммы, начисленные за услуги, оказанные населению. Состояние регионов по этому частному показателю отображает следующие факторы развития: объем рынка услуг связи, его динамику, уровень конкуренции, платежеспособный спрос населения и организаций.

Проанализируем данные таблицы 2. Диапазон изменения интегрального индекса колеблется от 0,44 до 0,85 по регионам, где максимальное значение принадлежит Томской области, а минимальное – Республике Тыва. Лидирующее место занимают – Томская, Новосибирская области и Республика Алтай. Последние три места принадлежат Кемеровской области (10-е место), Иркутской области (11-е место) и Республике Тыва (12-е место).

Таким образом, можно говорить, что наблюдается разрыв по развитию инфраструктуры ИКТ между регионами СФО, достигающий почти 2-кратного размаха (на основе интегральной оценки).

Рассматриваемые субъекты СФО по степени готовности к информационно-коммуникационному развитию в 2008 г. можно разделить на следующие группы:

1-я группа. Регионы с высоким уровнем информатизации, интегральный индекс которых выше 0,8: Томская, Новосибирская области (0,85 и 0,84 соответственно).

2-я группа. Регионы со средним уровнем информатизации, получившие значение интегральной оценки от 0,61 до 0,8: Алтайский край, Красноярский край, Республика Алтай и Хакасия, Омская область. Выбор порогового значения группы на этом уровне обусловлен тем, что среднее значение индекса по регионам составило 0,61.

3-я группа. Регионы с низким уровнем информатизации – это субъекты, интегральный показатель которых составил от 0,45 до 0,6: Забайкальский край, Республика Бурятия, Кемеровская и Иркутская области.

4-я группа. Регион с крайне низким уровнем информатизации – Республика Тыва, традиционно попадающая в аутсайдеры при любых расчетах в связи с объективно низким уровнем развития ИКТ.

Причины неравномерности уровня информатизации следующие. Новосибирская и Томская области – регионы с высоким уровнем информатизации – научные, финансовые и деловые центры Сибири, где информационная отрасль является важной сферой реализации интеллектуального потенциала. Одновременно регионы считаются промышленно развитыми, имеют необходимые ресурсы для реализации комплексных программ информатизации и успешно используют сложившееся экономическое положение. Безусловно, регионом-лидером является Томская область, которая имеет высокие частные показатели по девяти позициям. Новосибирская область имеет стабильные показатели, за исключением телефонизации сельского населения и использования глобальных сетей для осуществления электронных расчетов.

Регионы второй группы характеризуются не фактическим ухудшением состояния сферы ИКТ, а отставанием от регионов с высоким уровнем информатизации. Но при этом данные регионы обладают достаточным потенциалом для развития ИКТ: развитая инфраструктура, наличие квалифицированного кадрового потенциала как в госсекторе, так и в коммерческих организациях. Из этой группы Республика Алтай занимает передовые позиции по числу персональных компьютеров в организациях, использованию глобальных сетей для осуществления электронных расчетов и решению организационных, управленческих и экономических задач.

Алтайский край, Красноярский край, Омская область имеют высокие показатели по телекоммуникационной среде – обеспеченности стационарными телефонами сельского и городского населения, а также сотовой связью, что отразилось на итоговых рейтинговых оценках. Республика Хакасия имеет опережающие позиции по уровню развития сотовой связи, что также отразилось на рейтинге.

Регионы третьей группы – Забайкальский край, Республика Бурятия, Кемеровская и Иркутская области – имеют низкий уровень информатизации. Это связано прежде всего с низкой телефонизацией сельского населения, невысоким числом организаций, использующих программные средства для осуществления электронных расчетов и решения организа-

ционных и экономических задач, а также имеющих web-сайты. Хотя по уровню проникновения сотовой связи Кемеровская и Иркутская области, Республика Бурятия опережают регионы-лидеры.

Регион с крайне низким уровнем информатизации – это Республика Тыва, которая нуждается в постоянной федеральной поддержке как в разработке программ информатизации, так и в финансировании сферы ИКТ.

Для полноты анализа необходимо проследить динамику сферы ИКТ для выявления существующих тенденций.

По данным таблицы 2 можно выявить следующие тенденции.

1. Разброс интегральных показателей по регионам сократился. Если в 2005 г. отношение максимального к минимальному значению составляло 2,9 раза, то в 2008 г. – 1,9 раза. Это является положительной тенденцией и является результатом более динамичного развития процессов информатизации в ряде отсталых регионов.

2. Регионы-лидеры достигли достаточно высокого уровня информатизации еще в 2006 г., поэтому интегральные показатели в последующих 2007–2008 гг. остаются стабильными, а в Томской области наблюдается небольшое снижение на фоне роста в других регионах СФО.

3. В следующих регионах – Республике Алтай, Красноярском крае, Алтайском крае, Республике Хакасия, Республике Бурятия, Забайкальском крае, Иркутской области и Республике Тыва – наметилась тенденция роста интегральных показателей, что свидетельствует о попытках изменить позиции в сфере ИКТ в лучшую сторону. Поэтому их опыт показателен.

4. Омская и Кемеровская области поменяли свои позиции в обратную сторону, т.е. наблюдается снижение интегральных показателей. Примечательно, что интегральная оценка 2006 г. снизилась в 2008 г. Особенно существенна разница в Кемеровской области. Это связано со снижением трех частных показателей в 2008 г. по сравнению с 2006 г. («Число организаций, использующих глобальные сети, к общему числу жителей», «Число организаций, использующих глобальные сети для осуществления электронных расчетов» и «Количество организаций, использовавших специальные программные средства для решения организационных и управленческих задач»).

## Библиографический список

1. Концепция формирования информационного общества в России от 28.05.1999 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.iis.ru>.

2. Колин К. Глобальные проблемы информатизации общества: информационное неравенство // Alma mater. – 2000. – №6.

3. Острейковский В.А. Информатика. – М., 2000.

*М.А. Ханжина*

## **Инвестиционная привлекательность объектов ЖКХ**

*M.A. Khanzhina*

## **The Problems of the Investments to Municipal Services**

Рассматриваются возможности привлечения инвестиций в объекты ЖКХ, выявлены причины опасений инвесторов, доказана возможная привлекательность финансовых вложений. Предложены варианты привлечения средств, в том числе с помощью механизма лизинга.

**Ключевые слова:** жилищно-коммунальное хозяйство, инвестиции, лизинг.

Проблема жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) на сегодняшний день является наиболее актуальной в социально-экономической сфере. Трудности реформирования ЖКХ связаны с запущенностью этого сектора экономики, наличием противоречивых тенденций в финансовых отношениях заинтересованных участников процесса: властей всех уровней с их бюджетами, эксплуатационных муниципальных организаций, посредников, потребителей услуг, населения.

Глава Министерства регионального развития В.Ф. Басаргин озвучил в 2010 г., что стоимость приведения всех фондов ЖКХ в соответствие с нормативами должна составить 6 трлн рублей [1]. Таким образом, проблема инвестиций остается актуальной на протяжении многих лет. Под инвестициями в жилищно-коммунальный сектор будем понимать экономические ресурсы, направленные на модернизацию или расширенное производство фондов жилищно-коммунальной сферы.

Необходимость привлечения частного капитала очевидна, но инвесторов интересует возврат вложенных средств. Инвестиционные проекты в жилищно-коммунальном комплексе носят долговременный характер, соответственно, инвесторы напрямую заинтересованы в предсказуемой политике.

Вместе с тем предприятия жилищно-коммунальной сферы как объект инвестиций должны представлять интерес для инвесторов по нескольким причинам:

1. Предприятия являются естественными локальными монополистами и имеют гарантированный рынок сбыта. Потребители не могут отказаться от предоставляемых этими предприятиями услуг.
2. За свои услуги, отпускаемые потребителям, прежде всего населению, предприятия имеют устойчивую часть поступлений в виде «живых денег». Эти платежи прогнозируемы, своевременны и стабильны.

The opportunities to enlist the investments in municipal services are considered in the article. The author reveals the reasons of apprehension for investors. There are some recommendations how to enlist financial means using leasing.

**Key words:** municipal services, investments, leasing.

Необходимость модернизации устаревших фондов городской инфраструктуры можно рассматривать как преимущество предприятий коммунального хозяйства перед другими объектами инвестиций. Замена устаревших инженерных сетей и оборудования может привести к значительному снижению себестоимости производства услуг и тем самым сгенерировать значительную экономию финансовых ресурсов в регионах. Такие предприятия могут быть привлекательными с точки зрения инвестирования.

Во многих развитых странах предприятия ЖКХ являются прибыльными, в России же большинство из них убыточные. Ситуация в ЖКХ представляет собой замкнутый круг – инвесторы не желают вкладывать средства в нерентабельные отрасли, а отрасль не станет рентабельной, если в нее не вложить средства. Специалисты отмечают использование в системе инвестиций ЖКХ нерыночных механизмов, в частности, несмотря на приватизацию некоторых предприятий жилищно-коммунального комплекса (ЖКК), механизм привлечения инвестиций через эмиссию акций не используется.

Показатели доходности в отраслях ЖКК заметно уступают им в других отраслях, соответственно, капитал перетекает из отраслей с низкой доходностью в отрасли с высокой доходностью. Инвестиционный риск в жилищно-коммунальном комплексе остается высоким. Еще одной из причин нежелания инвесторов вкладывать средства является существование больших задолженностей в отрасли. Выходом из ситуации может явиться реструктуризация долгов, а также разработка механизма реализации этой меры.

Вложение в отрасль предполагает большой период оборачиваемости средств, а также негарантируемость их возврата. Приток инвестиций в коммунальные предприятия зависит от системы регулирования тарифов в других подсекторах ЖКК.

Однако услуги и ресурсы, предоставляемые ЖКК народному хозяйству, останутся всегда востребованными, т.е. спрос на эти услуги стабильно высок.

Одним из возможных способов привлечения инвестиций, по нашему мнению, мог бы стать лизинг оборудования. К такому оборудованию можно отнести мусоросжигающие минизаводы, оборудование энергосбережения, автономные модульные тепло-снабжающие станции, модули водоочистительных предприятий и т.п. Как известно, лизинг – это вид инвестиционной деятельности по передаче и приобретению имущества на определенный срок и на определенных условиях, обусловленных договором, с правом выкупа имущества тем, кто получил оборудование по этому договору. Так что, благодаря действующему с октября 1998 г. Федеральному закону «О лизинге» [2], руководители местных администраций могут предложить потенциальным инвесторам идею передачи в лизинг необходимого оборудования и техники для модернизации и переустройства инженерной инфраструктуры.

Одним из факторов, сдерживающих направление инвестиций в сферу ЖКХ, является проблема возврата кредитов, предоставляемых таким предприятиям. Однако значительное повышение тарифов в последние годы может стать гарантом возвратности инвестиций в объекты ЖКХ. Следовательно, можно говорить о возможности предприятий ЖКХ рассчитаться в течение ряда лет за привлекаемые кредитные ресурсы. В этом и проявляется преимущество лизинга.

При обычном кредите средства могут быть израсходованы по усмотрению заемщика. Даже если средства потрачены на приобретение техники и оборудования (предмета лизинга), они являются собственностью заемщика. При лизинге право собственности на предмет лизинга остается у лизингодателя. Преимущество данной формы кредитования по минимизации рисков состоит в целевом использовании кредитных ресурсов и сохранении за лизингодателем права собственности на предмет лизинга. Основной проблемой для развития лизинга в ЖКХ является отсутствие гарантий для инвестора по возврату средств. Особенно острое значение имеет вопрос гарантий по предоставленному кредиту на период строительства в случае поставки в лизинг котельных и ТЭЦ, строительство (или реконструкция) которых объективно занимает продолжительное время.

Много проблемных вопросов в случаях предоставления в лизинг техники и оборудования муниципальным и государственным унитарным предприятиям.

Реальным хозяином здесь являются не предприятия ЖКХ, а муниципалитеты. По существующим нормам предмет лизинга может использоваться только в предпринимательских целях. А многие муниципальные и государственные предприятия не вправе заниматься бизнесом. Лизинговые компании не устраивает и длительная процедура принятия решений по заключаемой сделке. Кроме того, не заинтересованные коммерчески предприятия ЖКХ легко могут пойти на нарушение условий оплаты по договорам лизинга. Зачастую и просто прослеживается надежда, что поставят технику и оборудование в лизинг, а долги потом спишут. Следовательно, ответственность нужно возлагать на реального хозяина – бюджеты субъектов. В этой связи лизингодатели требуют предоставления гарантий администрацией за лизингополучателя по договору лизинга с утверждением защищенной строки в бюджете. Бюджетный кодекс Российской Федерации [3, ст. 78] позволяет предоставлять как гарантии, так и субсидии из местного бюджета.

Привлечь инвесторов легче тем поставщикам услуг ЖКХ, которые смогут навести порядок на производстве, организовать бизнес-процессы таким образом, чтобы обеспечить предприятию потенциал роста. Только после этого можно вступать в переговоры с инвесторами.

Главной задачей становится определение субъектов, способных осуществлять инвестирование, и способов их привлечения. Любой инвестиционный проект начинается со сбора информации потенциальным инвестором. Для инвестора, обладающего финансовыми возможностями для вложения средств в какой-либо объект, основное значение приобретает получение информации. Основными критериями, необходимыми для получаемой информации, должны, по нашему мнению, стать следующие:

- полнота;
- достоверность;
- прозрачность;
- оперативность;
- доступность.

Когда речь идет о каком-либо объекте ЖКХ муниципального образования и собственник заинтересован в инвестициях, он будет предоставлять информацию, исходя из вышеперечисленных критериев.

Таким образом, мы выяснили, что объекты коммунального хозяйства могут быть привлекательными для инвесторов с точки зрения вложения капиталов. А одним из механизмов получения заемных средств такими субъектами может стать лизинг.

### Библиографический список

1. О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунальному хозяйству : Федеральный закон от 21.07.07 №185-ФЗ // Российская газета. – 2007. – 27 июля.

2. О лизинге : Федеральный закон от 29.10.98 №164 // Собрание законодательства РФ. – 1998. – №44. – Ст. 5394.

3. Бюджетный кодекс Российской Федерации. – М., 1998.

*И.В. Цомаева*

## **Модернизация управления машиностроительным предприятием**

*I.V. Tzomaeva*

## **Modernization of Machine-Building Enterprise Management**

Рассмотрены вопросы организации управления нововведениями на предприятии с высоким уровнем новой техники в общем объеме производства. Показаны особенности управления инновационными и операционными процессами, сформирована модель взаимодействия служб инновационного и операционного управления.

**Ключевые слова:** организационное развитие, инновационный процесс, операционный процесс, организационная структура, инновации.

В результате рыночных преобразований наиболее глубокий спад охватил высокотехнологичные отрасли обрабатывающей промышленности, машиностроение и приборостроение с его наукоёмкими производствами мирового класса, уникальными технологиями и высококвалифицированным персоналом. Быстрому восстановлению предприятий препятствует то, что многие из них относятся к оборонно-промышленному комплексу (ОПК) и обеспечивают продукцией специализированных потребителей – заказчиков (государство), при этом специфические условия производства продукции ограничивают маркетинг и рынки сбыта. В то же время их окружает рыночная среда, требующая адекватного поведения и управления. Для обеспечения конкурентоспособности таким предприятиям необходимо развивать свои внутренние ресурсы и ключевые компетенции. А это можно осуществить, только опираясь на программные способы управления, которые связаны с определением приоритетных целей и динамики развития, выработкой своевременных решений и осуществлением необходимых действий по их реализации и рассматриваются как комплекс методов, инструментов и процедур интеграции стратегических целей с планированием, бюджетом, технологиями, затратами и с исполнителями.

Отсюда построение инструментов и подходов к совершенствованию управления предприятием является актуальной и востребованной задачей.

Методические рекомендации совершенствования управления предприятиями единичного и мелкосерийного производства с технически сложными изделиями в литературе представлены слабо. Учитывая

The article is devoted to questions of organization of innovative management at the enterprise with high level of new techniques in manufacture total amount. Features of innovative and operational processes management are shown; the model of interaction of services of innovative and operational management is generated.

**Key words:** organizational development, innovative process, operational process, organizational structure, innovations.

практическую значимость проблемы, в данной работе предпринята попытка найти подход к ее решению. Исследования проведены в условиях конкретного предприятия.

При выполнении работы использованы общеметодологические принципы научного исследования, экономического анализа предприятий, теории организации, а также законодательные и нормативные акты. За основу взяты материалы отечественных и зарубежных ученых по проблемам рыночной экономики, стратегического управления и развития, производственному управлению, а также разработки ИЭОПП СО РАН, ЦЭМИ РАН, АлтГУ, АлтГТУ и других организаций [1; 2].

Поиск решения по модернизации управления предприятием потребовал его комплексного анализа. Производственные мощности ОАО Алтайский приборостроительный завод «Ротор» формировались на выпуск навигационного оборудования для морских и речных судов. Производство относилось к единичному и мелкосерийному типу, требующему высокой точности обработки. Предприятие оснащено современным оборудованием – станками с ЧПУ и обрабатывающими центрами. В последние годы загрузка производственных мощностей варьирует от 52 до 79%. Программа производства АПЗ «Ротор» предусматривает, что условия заказа оговариваются в контрактах. Заказы не являются регулярными и от года к году могут не повторяться. Заказ представляет собой сложный коммерческий проект, включающий организационный, экономико-правовой и технологический аспекты и в силу специфики объекта исследования от-

ражает практически все элементы его бизнес-модели. В большинстве случаев изделия, составляющие заказ, являются уникальными, и их изготовление требует полной технологической и организационной подготовки. Цена на изделия является договорной и формируется на основе сметы затрат. Заказ сразу же включается в производственную программу. Контрагентами АПЗ «Ротор» являются: более 20 предприятий-заказчиков, более 400 предприятий-поставщиков; отраслевые научно-исследовательские и проектные институты; кредитно-финансовые учреждения. За последние два года производственную программу определяют примерно 40–50 заказов в год, с общей численностью

изделий до 1500 шт., новая продукция составляет 15–17% от общего числа заказов ежегодно.

Для изучения характеристик процесса формирования заказа автором данной работы проведено экспертное обследование этапов реализации заказа по нескольким показателям. Основой обследования стала анкета, разработанная автором. В качестве экспертов привлечены ключевые специалисты по профилю работ, которые описаны в первой графе анкеты – этапы формирования (табл.), где, по существу, полностью отражается весь процесс создания стоимости заказа, а также показана трудоёмкость и сложность работ.

Характеристика существующей цепочки ценности ОАО АПЗ «Ротор»

Этапы формирования	Длительность, мес.	Трудоёмкость, чел./дн.	Сложность, балл	Средние затраты, тыс. руб.	Пояснения
1. Маркетинг	3	45	3	105,0	Поиск заказа
2. Протокол о намерениях	1	35	6	130,0	Предварительное согласование
3. Заключение контракта	0,5	20	3	60,0	Юридическое оформление, составление спецификации и сметы затрат, согласование цены
4. Получение технических условий от заказчика	1,5	30	3	90,0	Чертежи, эскизы и т.п.
5. Техническая подготовка	4	550	8–10	4400,0	Разработка технологии, обучение, обеспечение условия качества, смета затрат
5.1. Технологическая подготовка	4	1000	8–10	8000,0	ТПП, программы для станков ЧПУ
5.2. Приобретение сырья, материалов	2	90	5	65,0	Составление спецификации, поиск поставщиков, заключение договоров поставок, приемка
6. Изготовление	4–6	825	7–8	11000,0	Выдача заданий, составление расписаний по кооперации, непосредственное изготовление
7. Поставка заказчику	0,5–1	30	2	40,0	Приемка заказчиком, транспортировка

Из приведенных данных следует, что средняя длительность технологического цикла подготовки производства (п. 1–5), его трудоёмкость, сложность и затраты сопоставимы с длительностью, трудоёмкостью, затратами на непосредственное изготовление продукции, подлежащей поставке по заказу.

В целом анализ деятельности АПЗ «Ротор» позволяет сделать вывод о том, что на предприятии наметились положительные тенденции роста, для закрепления которых необходимы как технические, так и организационные изменения. В этом контексте необходимо производственный процесс рассматривать в единстве двух главных подпроцессов: операционного и инновационного (рис. 1).  $I_1, I_2, \dots, I_n$  – объемы инвестирования по каждому бизнес-процессу;  $БП_1, БП_2, \dots, БП_n$  – бизнес-процессы;  $X_1, X_2, \dots, X_n$  – ресурсы для текущей деятельности;  $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$  – конечная продукция. Инвестируемый капитал предназначен для финансирования операционной деятельности

(ИКО – инвестируемый операционный капитал), т.е. на восстановление  $I_1, I_2, \dots, I_n$  и на финансирование инновационных процессов (ИКИ – капитал инвестирования инновационной деятельности). Таким образом, общий инвестируемый капитал ИК = ИКО + ИКИ. В блоке «инновационный процесс» показан характер инновационных преобразований, в целом это переход на новую продукцию или трансформация выпускаемой продукции ( $Y \rightarrow Y_0$ ); переход на новые ресурсы и материалы ( $X \rightarrow X_0$ ); трансформация самих бизнес-процессов ( $БП \rightarrow БП_0$ ). Преобразования ( $Y \rightarrow Y_0$ ); ( $X \rightarrow X_0$ ); ( $БП \rightarrow БП_0$ ) формально отражают стратегические действия, направленные на реализацию стратегических решений. Отсюда эффективность данных преобразований определяет эффективность реализации стратегических решений.

Несмотря на глубокие различия в подходах к управлению традиционным и инновационным бизнесом, на практике менеджерам предприятия

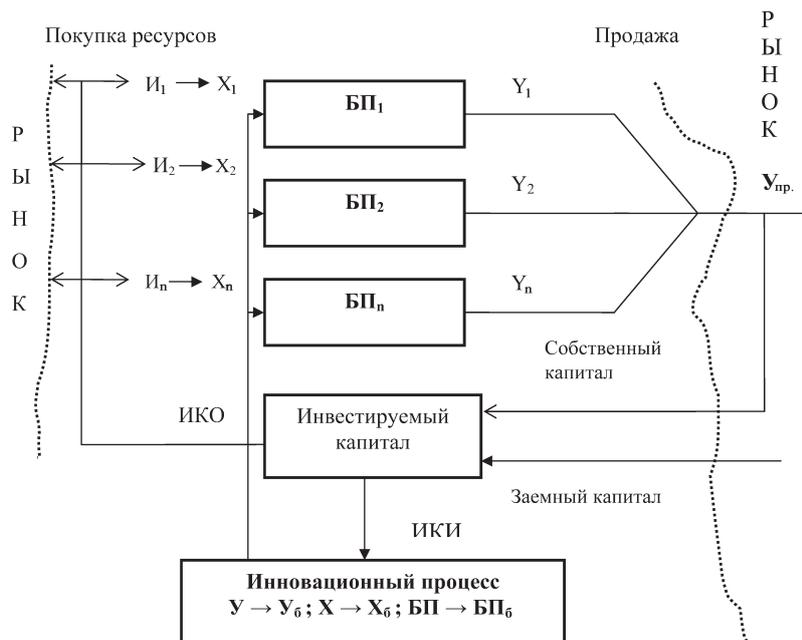


Рис. 1. Стратегические процессы организационного развития предприятия

предстоит разработать внутренние процедуры, направленные на преодоление барьеров, разделяющих инновационный и традиционный бизнес. Одной из естественных реакций в такой ситуации является принятие решения об изменении в структуре управления предприятием, поскольку это ядро производственного менеджмента.

Опыт показывает неспособность традиционных служб главного инженера обеспечить инновационные разработки в области специальной техники, связанную с тем, что они серьезно загружены функциями поддержания в надлежащем состоянии сложного парка оборудования, зданий и сооружений, вопросами энергообеспечения, техники безопасности и другими, практически у главного инженера нет достаточного времени для серьезного поиска новых бизнес-идей, как нет и необходимых для этого структур и кадров.

Отсюда вывод: необходимо образовать высокопрофессиональную службу, способную к формированию пакета новых бизнес-идей, обеспечивающих текущее и перспективное развитие предприятия. Структура такой службы должна отвечать требованиям инновационного развития предприятия, возглавить ее должен технический директор. Служба должна решить проблему системного анализа возможностей рынка производства специальной техники и товаров народного потребления и исключить факты случайности в выборе новой номенклатуры изделий. Сегодня существующая организационная структура поддерживает в основном функции текущей операционной деятельности, поэтому предлагается трансформировать ее в части обеспечения функций инновационной деятельности. Модель

взаимодействия служб инновационного управления АПЗ «Ротор» представлена на рисунке 2.

Предприятие начинает серьезно инвестировать собственную базу инновационной деятельности, постепенно развивая способности самостоятельного проектирования новых изделий и выхода на заказчиков крупных изделий спецтехники, развивает виды деятельности, характерные для инновационных предприятий.

Обстоятельства требуют поиска организационной формы, которая способна перманентно двигаться в направлении создания производственно-научного объединения (ПНО), формируя прообраз предприятий, образованных по корпоративному принципу интеграции науки и производства, а это значит, что предприятие приобретает способность к постоянному и непрерывному функционированию в режиме инновационного развития. Коль скоро все увереннее приобретаются функции разработки новых продуктов, тем очевиднее становится необходимость эффективного управления новыми функциями. Совмещая на одном предприятии операционные и инновационные процессы, рано или поздно придется прийти к решению о смешанных структурах управления: линейно-функциональной – для операционных процессов, проектных матричных – для инновационных процессов. Вариант практического решения такой проблемы предложен для АПЗ «Ротор».

Предложенные в данной работе рекомендации по совершенствованию управления инновационно-активным предприятием приемлемы для других промышленных предприятий.

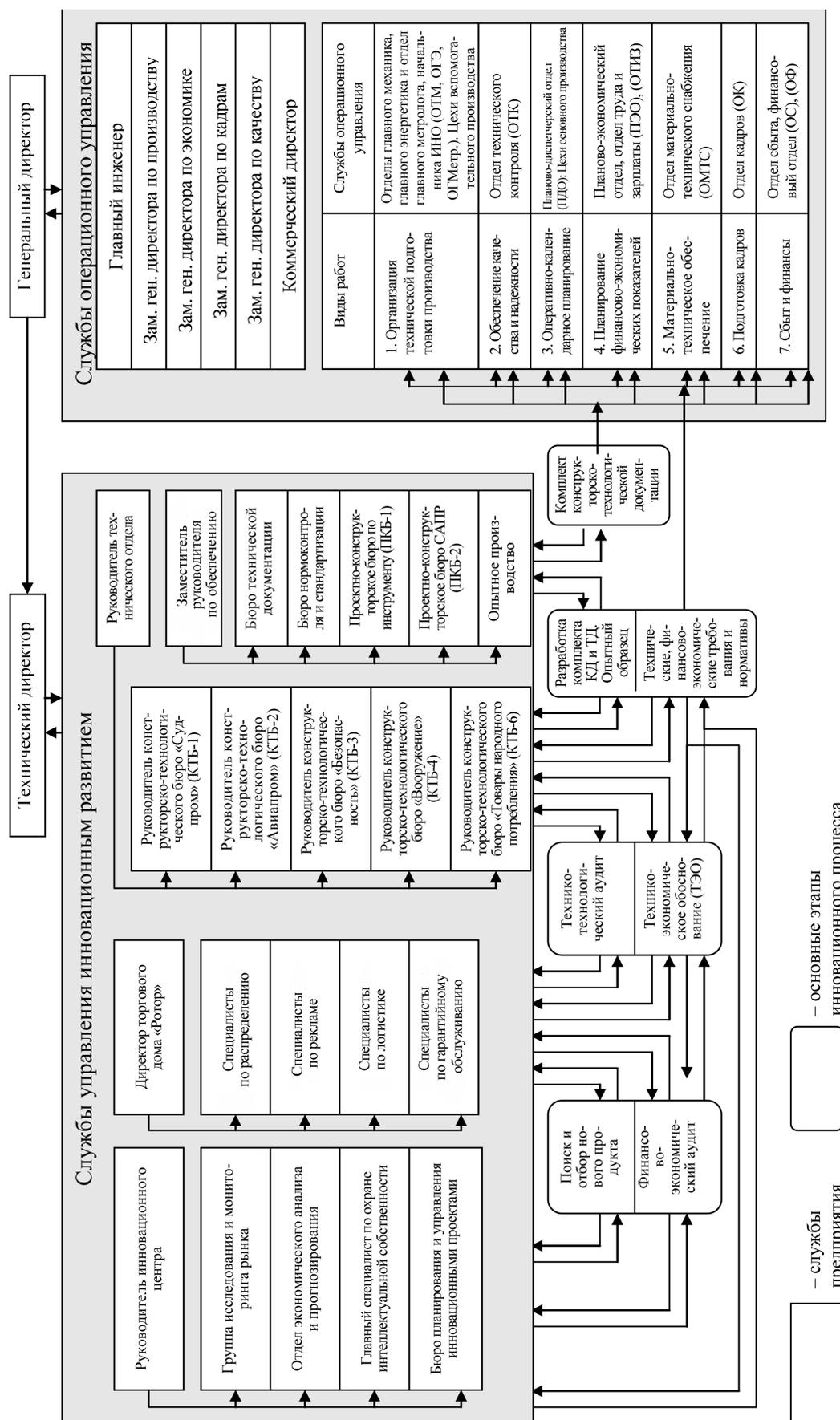


Рис. 2. Модель взаимодействия служб инновационного и операционного управления АПЗ «Ротор»

### Библиографический список

1. Титов В.В., Межов И.С., Солодилов А.А. Производственный менеджмент: основные принципы и инструменты организационного развития. – Новосибирск, 2008.

2. Межов И.С., Цомаева И.В., Передрих Л.В. Формирование инновационной модели управления организацион-

ным развитием предприятий // Управление инновациями: Проблемы, методы и механизмы / под ред. В.В. Титова, В.Д. Марковой. – Новосибирск, 2008.

ББК 65.262.10

*Н.С. Шафорост*

**Общественный банковский совет  
как инструмент косвенного регулирования  
банковской системы Алтайского края**

*N.S. Shaforost*

**The Public Banking Council  
as an Instrument of Indirect Regulation  
of the Altai Territory Banking System**

Предложен проект создания нового элемента системы косвенного регулирования банковского сектора Алтайского края – Общественного банковского совета, который может стать комплексным инструментом решения широкого круга проблем как научного, так и прикладного характера.

**Ключевые слова:** банковская система, Алтайский край, Общественный банковский совет.

Анализ системы регулирования банковской системы Алтайского края позволяет констатировать, что возможности для реформирования исследуемой системы на уровне региона весьма ограничены, так как практически все существующие органы регулирования и надзора встроены в «вертикаль власти» (административную систему России) [1]. Определенной автономностью обладают лишь некоторые структуры, созданные государственными органами и представителями банковского сообщества для стимулирования развития экономики Алтайского края в целом и банковского сектора как ее части: Алтайский банковский союз, Алтайский гарантийный фонд, Центр поддержки предпринимательства.

Основным отличием существующей в России системы госрегулирования является высокая степень ее бюрократизации при практически полном отсутствии не только совместной работы с органами гражданского общества, но и регулярных контактов с такими институтами. Отчасти это имеет место вследствие советской бюрократической традиции, когда вся власть была сконцентрирована в руках партийно-административной элиты, общество же было лишь послушным исполнителем ее воли [2, с. 288]. В то же время, как показывает экскурс в российскую экономическую, а если конкретнее – банковскую историю, до победы партии большевиков и последовавших за этим революционных преобразований в «постстолыпинской» Российской империи существовало взаимодействие между государством, деловыми кругами и общественными объединениями по довольно широкому кругу проблем. Пример западных государств

The article offers the project to create a new element of the system of indirect regulation in the Altai Territory banking sector – the Public Banking Council. It may become the comprehensive instrument for the solution of a wide range of problems of both scientific and applied types.

**Key words:** banking system, Altai Territory, Public Banking Council.

также доказывает не только полезность, но даже и необходимость в таком взаимодействии. Ведь именно система сдержек и противовесов, являющаяся результатом упомянутого уже взаимодействия, в наиболее передовых странах современного мира позволяет избегать замыкания бюрократической системы на самой себе и ее деградации. Более того, именно инициативы, привносимые органами гражданского общества в государственную систему, являются наиболее важным источником идей новаторских реформ, индикатором общественных потребностей и настроений.

Таким образом, исторические примеры, а равно и логические умозаключения позволяют говорить о необходимости создания на уровне региона структуры, которая могла бы принести новый элемент в систему регулирования банковской системы Алтайского края. Эта новая структура должна быть проводником воли институциональных представителей гражданского общества.

Важно отметить отличие этой новой структуры от существующего органа гражданского общества – Алтайского банковского союза (АБС) [3], которое должно заключаться прежде всего в организационной форме его существования. АБС – структура официальная, некоммерческое партнерство, имеет в своем составе учредителей, органы управления, разнопрофильные подразделения.

При разработке новой структуры важно учесть ряд существенных ограничений и требований, неизбежно ограничивающих данный проект определенными рамками. Перечислим их.

1. Ограниченность бюджета. Поскольку новая структура может быть создана лишь как дополнение к уже существующей системе, будет достаточно сложно изыскать средства, необходимые для ее претворения в жизнь. Поэтому целесообразно реализовать проект на базе и при поддержке уже существующей организации – Алтайского банковского союза.

2. Ограниченность по функционалу. Российское законодательство устанавливает довольно узкие рамки участия для негосударственных объединений в области банковского регулирования. Особенно это справедливо для регионального уровня.

3. Реформирование государственных структур, входящих в систему государственного регулирования банковского сектора, на уровне Алтайского края невозможно в силу отсутствия соответствующих на то прав и полномочий даже у высшего руководства региона.

4. Возможно лишь косвенное воздействие на процессы развития банковской системы региона и его экономики.

Все вышеперечисленное позволяет вывести общие черты и характеристики, которыми должна обладать вновь создаваемая структура, среди которых «дешевизна» реализации и последующего функционирования, независимость от государственных учреждений, способность к генерации новых идей и выявлению потребностей представителей банковского сообщества.

В недрах высшей исполнительной власти России сейчас реализуется проект «Электронное правительство» [4], суть которого заключается в создании информационной системы на базе существующей компьютерной и интернет-инфраструктуры с целью предоставления заинтересованным пользователям (как государственным органам, чиновникам, так и представителям бизнеса, населению) информационных и государственных услуг, при которой личное взаимодействие между контрагентами минимально и осуществляется преимущественно по цифровым информационным каналам.

Создание структуры, близкой по своим ключевым характеристикам к описанным выше, было бы оптимальным и относительно легко реализуемым на уровне Алтайского края.

Предлагаемое название проекта (структуры) – Общественный банковский совет (далее – Совет); форма организации – информационная сеть.

Одной из характеристик современных информационных систем является их склонность к саморазвитию. В сети Интернет существует множество примеров этого, но наиболее яркими и массовыми, безусловно, являются так называемые форумы. Форум – это, как правило, специально выделенный раздел на сайте, где, в соответствии с заданной темой, происходит общение определенного круга пользователей.

Ключевой характеристикой создаваемого Совета должна стать способность к саморазвитию, что возможно при его реализации в виде информационно-сетевой системы.

Опрос некоторых специалистов исследуемой области позволяет говорить о желательности реализации Совета именно в цифровом виде по причине крайней занятости банковских топ-менеджеров.

В документах стратегической направленности, посвященных вопросам регулирования банковского сектора, отведено довольно мало места роли и судьбе региональных банков и региональных банковских систем. Причиной этого является именно отсутствие научного знания, накопленного и генерированного в ходе соответствующих исследований. Разумеется, это не значит, что в экономической науке существует белое пятно в данной области, просто иным областям российскими научными кругами традиционно уделялось гораздо больше внимания. Существование и функционирование Совета на уровне даже одного Алтайского края способно дать тот необходимый поток информации, активизировать процесс развития банковской системы региона.

Итак, Общественный банковский совет должен быть создан в цифровом виде на базе АБС. Это прежде всего позволит избежать дублирования части функционала и даст положительный эффект синергии. Здесь надо разграничить два важных понятия – собственно Общественный банковский совет и службу поддержки этого Совета.

Служба поддержки – организационная структура внутри АБС, цель которой должна заключаться в создании и поддержке функционирования Совета. По предварительным оценкам, с реализацией и сопровождением системы смогут справиться два человека: специалист в области информационных технологий и экономист-аналитик. В число обязанностей первого должна входить вся техническая часть работы, а в функционал второго – собственно работа по информационно-аналитическому направлению. При условии нахождения квалифицированного специалиста в этих двух областях возможно и совместительство, поскольку ожидаемая «нагрузка» может быть невелика.

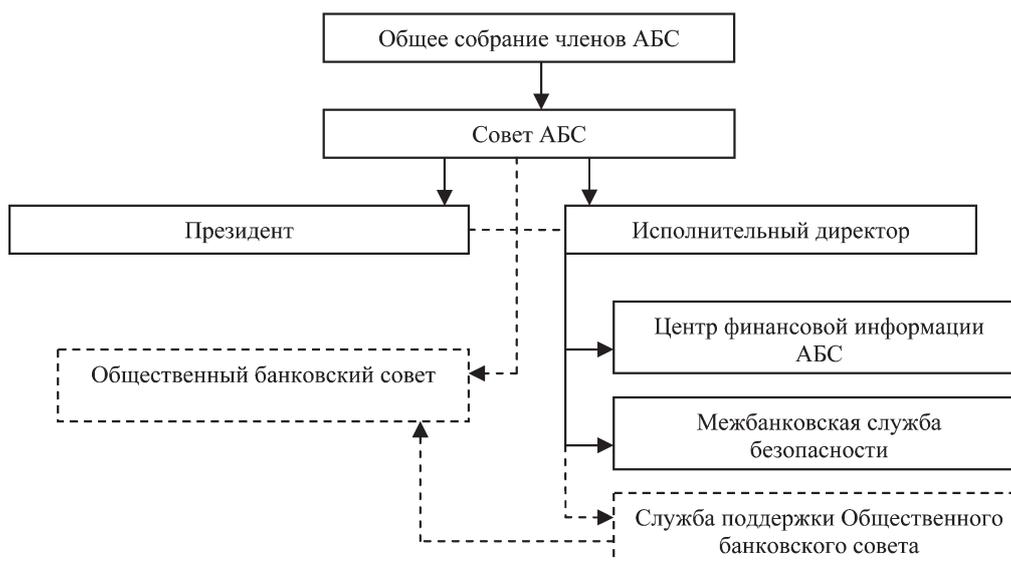
Графически структуру видоизмененного АБС можно изобразить в виде рисунка.

Как видно из рисунка, в своей деятельности Совет должен быть подконтролен следующим организационным структурам АБС:

- в сфере организационно-технической части – службе технической поддержки и исполнительной дирекции;

- в области реализации основного функционала – президенту, исполнительному директору и Совету АБС.

В числе основных задач и функций Совета выделим:



Организационная структура АБС с учетом Общественного банковского совета

1) выявление актуальных проблем в области как банковского регулирования, так и повседневной практической деятельности;

2) обсуждение тем, заданных службой поддержки Совета и участниками банковского сообщества;

3) проведение научных исследований посредством организации статистических опросов;

4) координацию повседневной деятельности участников Совета по ключевым направлениям;

5) проведение виртуальных семинаров и круглых столов по наиболее важным темам.

Техническая сторона реализации проекта создания Общественного банковского совета должна осуществляться, во-первых, максимально технически просто, а во-вторых, в доступной для всех пользователей форме. Оптимальный вариант – организация Совета в виде форума на сайте АБС.

Неофициальные опросы ряда представителей банковского сообщества свидетельствуют о том, что большинство из них являются активными участниками тех или иных виртуальных банковских профессиональных сообществ. Сейчас интернет-общение этой категории пользователей глобальной сети происходит неупорядоченно. Оно представляет собой огромный ресурс аналитической информации для исследователей, а также выражения интересов и ожиданий банковских сотрудников. В то же время практически все банковские форумы созданы именно на федеральных сайтах финансово-кредитной направленности, в Алтайском крае таких форумов нет. Это позволяет прогнозировать достаточно высокую активность участников Совета.

Общественный банковский совет – не просто форум-приложение в сайту АБС. Это площадка для выработки общей позиции представителей банковского сообщества, их общего мнения по широкому

кругу вопросов и генерации новых идей. Новизна этой структуры заключается в том, что она рассматривается как комплексный инструмент для решения широкого круга проблем как научного, так и прикладного характера.

В качестве тематических подразделов Совета предлагается выделить:

1. Основной раздел – темы, выносимые на обсуждение службой поддержки Совета и по его инициативе.

2. Второй раздел – темы, инициированные членами Совета.

3. Третий раздел – опросы по научно-аналитической тематике.

4. Четвертый раздел – круглый стол, где происходит on-line («здесь и сейчас») общение по наиболее важным, требующим общего участия вопросам, своего рода «тематический чат».

5. Пятый – общий раздел для сторонних пользователей, не являющихся членами Совета.

Для того чтобы Совет не постигли такие проблемы иных банковских форумов, как загруженность неинформативными текстами эмоционального характера, обилие непрофессиональных участников и даже так называемых «ботов» (специальных компьютерных программ, имитирующих людей при общении на форумах и чатах), необходимо установить специальный режим доступа и иерархию пользователей Совета.

В области прав доступа мы предлагаем следующее.

1. Полным доступом (доступом первого уровня) ко всей тематике Совета должны обладать руководители (и их заместители) кредитных организаций (филиалов иногородних банков). Членство в Совете должно автоматически присваиваться менеджерам (директорам, управляющим) всех кредитных органи-

заций/филиалов, входящих в состав общего собрания членов АБС. Соответственно, после создания раздела Совета на сайте специально для них должен быть произведен обучающий семинар для разъяснения целей и важности проекта для всего банковского сообщества. В ходе семинара членам Совета должны быть розданы сертификаты участников Совета с логином и паролем входа в систему.

Для того чтобы данная категория пользователей была активна и постоянно информирована об актуальной тематике, им предполагается регулярная рассылка обзоров подразделов Совета по электронной почте.

2. Членством в Совете и полным доступом по всей тематике должны обладать также ключевые руководители государственных органов, задействованных в системе государственного регулирования банковской системы: ГУ ЦБ РФ по АК, Главного управления экономики и инвестиций Алтайского края, Комитета администрации Алтайского края по финансовой, налоговой и кредитной политике, члены комитетов Алтайского краевого Законодательного собрания (Комитета по бюджету, налоговой и кредитной политике, Комитета по экономической политике, промышленности и предпринимательству). Для них также должен быть произведен обучающий семинар, но отдельно от представителей банковского сообщества.

3. Третья категория пользователей с доступом второго уровня – руководители профессиональных объединений, тесно связанных как с банковским сектором, так и исполнительными органами власти: Центра поддержки предпринимательства, Алтайской торгово-промышленной палаты, Алтайского союза предпринимателей, Алтайского гарантийного фонда, Краевого лизингового фонда. В данном случае под доступом второго уровня мы подразумеваем ограничение по возможности создания тем во всех подразделах Совета, кроме пятого, а также в обсуждении тем из первого, второго и третьего подразделов. Для этой категории пользователей предполагается проведение третьего семинара.

4. Четвертая категория пользователей – любые желающие, с минимальным уровнем прав – с доступом на просмотр тем и участие в них только в пятом подразделе. Для этой категории предполагается возможность участия в работе Общественного банковского совета без обязательной регистрации.

Эти категории участников Совета позволят сделать его важной частью системы регулирования банковского сектора Алтайского края, что обеспечит большую взаимосвязь между ключевыми секторами и отраслями региональной экономики.

Часть иерархии участников Совета уже изложена выше. Ключевыми категориями его участников будут являться руководители банков/филиалов, зарегистрированных на территории края, являющихся членами

АБС, а также руководители соответствующих органов исполнительной власти и сотрудники профильных комитетов Алтайского краевого Законодательного собрания. К категории пользователей второго уровня мы отнесли руководителей профессиональных объединений, тесно работающих с банковскими учреждениями. И, наконец, в отдельную категорию мы вынесли всех остальных интересующихся пользователей Интернета.

К категориям участников Совета первой и второй группы мы отнесли именно руководителей высшего звена. В то же время в банковском сообществе можно выделить еще два уровня служащих – так называемые менеджеры (руководители) среднего звена (как правило, начальники управлений, отделов или иных видов структурных подразделений), а также сотрудники-исполнители (специалисты, старшие специалисты, ведущие специалисты, главные специалисты, заместители начальников отделов). Все эти люди представляют именно основу банковской системы, поэтому мы считаем необходимым учитывать, в том числе, и их пожелания и мнения. Кроме того, именно эти две категории участников Совета смогут создать тот необходимый эффект массы, способный заинтересовать широкие круги пользователей Интернета и сделать Общественный банковский совет реальной площадкой результативного общения. Поэтому предлагается наделить эти две категории банковского сообщества правами участия во всех разделах Совета, кроме четвертого, который должен быть площадкой проведения виртуальных конференций для высшего менеджмента первых двух категорий участников Совета. Также актуальным будет создание для них во втором разделе групп тем по профессиональной и продуктовой принадлежности: операционная работа, юридический отдел, кредитование физических лиц, кредитование юридических лиц, сопровождение кредитов, бухгалтерский учет, служба безопасности. Доступ лицам, относящимся к упомянутым двум группам потенциальных участников Общественного банковского совета, должен будет осуществляться по их электронной заявке со служебной почты сотрудниками службы поддержки Совета.

Для того чтобы ряды участников Общественного банковского совета состояли из реальных должностных лиц (для многих банков характерна высокая «текучка кадров»), раз в полугодие предполагается электронная рассылка для подтверждения ими их статуса.

В целом, подводя итоги, можно отметить, что Общественный банковский совет может стать площадкой для выработки общей позиции представителей банковского сообщества по широкому кругу вопросов и генерации новых идей, новым элементом в системе косвенного регулирования банковской системы Алтайского края.

### Библиографический список

1. Издания банка России [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cbr.ru/publ>.
2. Деньги, кредит, банки : учебник / под ред. О.И. Лаврушина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М., 2001.
3. Официальные документы НП Алтайский банковский союз [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.altbanks.ru/about/documents>.
4. Материалы сайта Президента России [Электронный ресурс]. – URL: <http://blog.kremlin.ru/theme/41>.

*А.Я. Троцкий, М.П. Щетинин*

## **Концептуальные основы регулирования территориального развития на мезоуровне**

*A.Ja. Trotskovsky, M.P. Schetinin*

## **Conceptual Foundations of Regulation of Territorial Development on the Middle Level**

Раскрыты цели, основные задачи и ключевые принципы территориальной политики региона. Показано противоречие между экономическими и социальными целями развития территориальных систем.

Проведен сравнительный анализ основных концепций региональной политики – «Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» и «Концепции совершенствования региональной политики в Российской Федерации».

Показаны механизмы, определены принципы и предложена организационно-экономическая модель формирования территориальной политики, охарактеризованы составляющие ее блоки.

**Ключевые слова:** региональная политика, территориальная система, пространственное (территориальное) развитие региона; концепции пространственного развития, принципы и модель региональной политики.

### **Цели, задачи и основные принципы территориальной политики региона**

Регулирование пространственного развития экономики регионов является центральным элементом региональной экономической политики. Поэтому вначале рассмотрим имеющиеся в науке подходы к формулированию цели региональной политики страны и территориальной политики субъекта Российской Федерации.

Наиболее полное определение региональной политики, с нашей точки зрения, дают в своей монографии А.Л. Гапоненко и В.Г. Полянский. По их представлению, цель региональной политики в самом общем виде можно сформулировать как гармонизацию пространственного развития страны путем устранения сложившихся территориальных диспропорций и развития регионов с использованием имеющихся у них преимуществ (природно-климатических, транспортных и пр.) [1, с. 23].

Б.М. Штульберг и В.Г. Введенский делают акцент на достижении комплексного социально-экономического развития региона [2, с. 47]. С точки зрения этих авторов, центр региональной политики приходится на решение проблем государственного и межрегионального характера. Близкой позиции придерживаются В.Н. Лексин и А.И. Швецов. По их

This article is focused on the target, main aims and principles of regional policy. The discrepancy between economic and social aims of development of territorial systems is introduced here. Particular attention is paid to the comparative analysis of the «Strategy of social and economic development in the regions of the Russian Federation» and «Concepts of modification of regional policy in the Russian Federation» as the main concepts of the regional policy.

The mechanisms defined the principles and presented the organizational and economic model of foundation of regional policy is described.

**Key words:** regional policy, territorial system, regional expanse development, conceptions of expanse development, principles and model of regional policy.

мнению, системное регулирование территориального развития – это «сознательно организуемая совокупность идеологических, политических, правовых и административных воздействий на условия, приоритеты и ограничения трансформации отдельных элементов территориальных образований и (или) взаимосвязей между ними с целью разрешения территориально-хозяйственных и иных противоречий и обеспечение на этой основе воспроизводства территориального потенциала как системы» [3, с. 26].

По-нашему мнению, приведенные определения региональной политики можно применить и по отношению к территориальной политике субъекта Российской Федерации. *В дальнейшем условимся понимать под территориальной политикой субъекта Российской Федерации социально-экономическую политику региона, ориентированную на оптимизацию его пространственного развития путем нивелирования существующих территориальных диспропорций, повышение конкурентоспособности муниципальных образований посредством использования имеющихся у них преимуществ и в конечном счете обеспечивающую устойчивое комплексное социально-экономическое развитие региона.*

*Как региональная политика страны, так и территориальная политика субъекта Российской Фе-*

дерации ориентированы на достижение двух групп взаимосвязанных целей – экономических и социальных. Соответственно, можно выделить две группы задач. Первая группа – экономические задачи, которые заключаются в формировании конкурентоспособной (как минимум, во внутрисоссийском масштабе) региональной экономики. В числе основных задач экономической направленности:

- поддержка и укрепление экономического лидерства адаптированных к рынку модернизирующихся муниципальных образований, в том числе за счет развития рыночной и производственной инфраструктур;
- содействие эффективной специализации муниципальных экономик с учетом имеющихся у них конкурентных преимуществ;
- формирование эффективных (с точки зрения повышения конкурентоспособности) межмуниципальных связей.

Особую значимость в достижении экономических целей в процессе реализации региональной политики приобретает инновационный характер выстраиваемой экономики. Как отмечалось ранее, он предполагает:

- развитие научно-технического и образовательного потенциала крупнейших и крупных городов региона;
- создание сети территориально-производственных кластеров, направленных на развитие высокотехнологичного производства и глубокую переработку сырья;
- развитие крупных транспортно-логистических и производственных узлов;
- использование механизма создания особых экономических зон [4, с. 11].

В числе основных задач территориальной политики региона, характеризующихся социальной направленностью:

- поддержка необходимых территориальных пропорций в развитии его экономики, недопущение чрезмерной дифференциации территориальных образований по уровню экономического развития\*;
- опережающее развитие наиболее перспективных, но развивающихся недостаточными темпами муниципальных образований; повышение за счет этого сбалансированности пространственного регионального развития;
- поддержка в максимально возможной мере экономики депрессивных муниципальных образований, в том числе за счет использования форм прямой поддержки;
- формирование эффективных (с позиций выравнивания уровня развития экономики различных

\* Заметим, что региональные неравенства являются одной из ключевых проблем региональной теории. Гипотезу о причинах регионального неравенства впервые выдвинул американский экономист Вильямсон. Он выделил четыре основные причины, объясняющие региональные неравенства: распределение природных ресурсов, миграцию трудовых ресурсов, движение капитала и политику правительства.

муниципальных образований) межмуниципальных связей, пространственная интеграция сильных и слабых в экономическом отношении муниципальных образований.

Достижение социальных целей, формирование равноценных условий жизни населения вне зависимости от места проживания обуславливают рассмотрение в качестве приоритетных так называемых проблемных территорий (сельских поселений с численностью до 100 человек, поселений с отсутствием общественного производства, монофункциональных городов и т.п.).

Соотношение между экономическими и социальными целями территориальной политики региона не столь однозначно, как может показаться на первый взгляд. С одной стороны, обеспечение конкурентоспособности экономики региона является необходимым и обязательным условием формирования достойного уровня жизни населения территориального образования. С другой стороны, концентрация ресурсов на решении экономических задач «подрывает» функционирование социальной сферы региона. Зачастую необходимым условием получения значимых экономических результатов является усиление социальной неоднородности, в том числе и в территориальном разрезе.

*Противоречие между экономическими и социальными целями развития территориальных систем носит неустранимый характер. Имманентно присущее региональной политике противоречие разрешается путем постоянного, в зависимости от этапа развития экономики региона, изменения приоритетов территориальной политики.*

Как свидетельствует практика регионального развития в развитых странах, в период кризиса и необходимости накопления ресурсов приоритет отдается достижению экономических целей; в периоды стабильного развития экономики на первый план выходит достижение социальных целей.

*Однако при любом раскладе протекционистская политика в отношении слаборазвитых территорий должна, на наш взгляд, иметь место. Другими словами, даже в периоды депрессии и выхода экономики из кризиса патерналистские начала в регулировании пространственного развития экономики региона, выраженные в той или иной мере, определяемой наличием ресурсов, являются обязательными.*

Региональная политика страны, как и территориальная политика региона в целом по своей сути социальны\*\*. Поэтому конечная их цель должна за-

\*\* Профессор С.С. Артоболевский писал по этому поводу: «Целенаправленная деятельность государства, ориентированная на снижение пространственных социально-экономических диспропорций, становится важнейшей составляющей региональной политики, когда они (диспропорции) достигают чрезмерного уровня, препятствующего нормальному функционированию страны, представляют угрозу ее единству, ведут к росту регионального антагонизма и их опасность осознается населением и политиками» [5, с. 25].

ключаться в повышении благосостояния и качества жизни населения, обеспечении равного доступа жителей различных территориальных образований к бюджетным услугам, гарантирующим реализацию конституционных прав граждан.

Экономические цели (устранение территориальных диспропорций, формирование конкурентоспособной региональной экономики, достижение комплексного социально-экономического развития региона) должны носить по отношению к конечной цели региональной территориальной политики подчиненный характер.

Достижение как экономических, так и социальных целей в процессе регулирования пространственного развития экономики региона основывается на ряде принципов. *Важнейший из них – примат общерегиональных целей развития над муниципальными*, обеспечивающий эффективное развитие регионального рынка и преодоление в определенной мере внутрирегиональной асимметрии.

*Второй принцип – принцип многополярного развития региона*, позволяющий сформировать пространство развития для различных по своей специализации муниципальных образований, использовать в полной мере все преимущества территориального многообразия условий экономической деятельности населения. Реализация этого принципа предполагает стимулирование экономического развития территориальных социально-экономических систем путем создания новых центров роста.

*Третий принцип – «компенсационный»*, предполагающий в отношении депрессивных территорий «установление комплекса особых мер развития – субсидий, направленных не только на выравнивание бюджетной обеспеченности, но и на поддержку региональных проектов развития, проектов, финансируемых за счет средств Инвестиционного фонда, особых экономических зон» [6, с. 13].

*С учетом охарактеризованных выше целей и принципов территориальной политики можно обозначить ее основные направления, в числе которых:*

- формирование нормативно-правовой базы пространственного развития экономики региона;
- формирование документов, определяющих перспективы территориального развития региона (схем территориального развития, концепций и программ территориального развития, территориальных аспектов планов развития отраслей и т.п.);
- совершенствование территориальной организации хозяйства региона, нивелирование территориальных диспропорций в его развитии;
- совершенствование взаимодействия органов государственной власти с муниципальными образованиями и хозяйствующими субъектами (в части пространственного развития экономики региона);
- развитие институциональной инфраструктуры территориальной политики региона;

- модернизация административно-территориальной структуры региона в целях укрепления экономики муниципальных образований;

- мониторинг территориального разреза социально-экономического развития региона и т.д.

#### **Сравнительный анализ основных концепций региональной политики**

Формирование основополагающих документов в области региональной политики активно ведется с начала 90-х гг. XX в. Так, Аналитическим центром при Президенте Российской Федерации в 1993 г. была разработана «Стратегия регионального развития России», а спустя год – «Программа помощи кризисным регионам». В течение 1993–1995 гг. программы региональной политики были предложены Министерством по проблемам национальностей и региональной политики, Министерством экономики (экономические аспекты), парламентской группой «Новая региональная политика», Российским географическим обществом. С участием международных экспертов реализовано два проекта по российской региональной политике в рамках ТАСИС (1998 и 2000 гг.). Однако до настоящего времени эти документы не реализованы. Нет общепринятой концепции регионального развития и, соответственно, эффективных законов в этой области [5].

Эту ситуацию осознают не только представители научного сообщества, но и практики. По признанию Александра Хлопонина, бывшего губернатора Красноярского края, руководителя рабочей группы Госсовета России по вопросу комплексного социально-экономического планирования развития регионов, «нынешняя региональная политика – это не предмет осмысленной деятельности, а случайная сумма территориальных последствий от реализации государством и бизнесом различных отраслевых стратегий и планов» [7, с. 48].

Близкую позицию высказывает министр экономического развития Российской Федерации Э.С. Набиуллина [8, с. 10]. В своем выступлении на заседании Общественной палаты Российской Федерации в июле 2008 г. она отмечала необходимость формирования «внятной региональной политики».

За последние четыре года на суд общественности Минрегионразвития РФ представило два документа, касающиеся перспектив пространственного развития России. Первый из них получил название «Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» (2005 г.); второй – «Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации» (2008 г.) Поскольку идеология и основополагающие принципы этих документов имеют для нашего исследования важное значение, рассмотрим их подробнее.

**«Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации».** В качестве стратегических целей региональной поли-

тики в «Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» предложены:

- обеспечение глобальной конкурентоспособности России и ее регионов;
- стимулирование процесса новой «регионализации» – консолидация ресурсов российских регионов для ускоренного экономического роста и изменения структуры экономики;
- развитие человеческого капитала, повышение пространственной и квалификационной мобильности населения;
- улучшение экологической ситуации в регионах Российской Федерации для сбалансированности экономического развития;
- повышение качества управления и использования общественных финансов на субфедеральном уровне [9, с. 31–32].

В проекте рассматриваемой Концепции четко прослеживается установка на отказ от региональной политики, направленной на выравнивание социально-экономического развития регионов. В отличие от региональной политики, разработанной для России в конце 1990-х гг. экспертами Европейского сообщества [10], Концепцией предусматривалось:

- создание регионов – «локомотивов роста» («опорных регионов»), генерирующих инновационно-инвестиционное воздействие на остальную территорию;
- в части административно-территориального деления страны – укрупнение юрисдикции для выделения системы «опорных регионов» внутри страны, возможность признания за ними другого статуса, чем у обычных административно-территориальных единиц;
- в части базового механизма управления – направление государственных капитальных вложений на развитие связанности «опорных регионов» с глобальной экономикой и другими регионами страны, снятие барьеров для распространения инноваций.

Для территорий, не получивших статуса опорного региона, государственную поддержку предлагалось направить в первую очередь на обеспечение равного доступа населения этой территории к бюджетным услугам, гарантирующим реализацию конституционных прав граждан [9, с. 26].

Принципиальные различия между концепциями, в основу которых положена либо политика выравнивания уровней развития регионов, либо политика их поляризованного (сфокусированного) развития, представлены в таблице.

Сравнительный анализ концепций региональной политики, основанных на разных парадигмах развития [9, с. 26]

Критерии	Политика выравнивания уровней развития регионов	Поляризованное (сфокусированное) развитие регионов
Основные параметры	Выделение регионов на основе усредненного (сбалансированного по стране) социально-экономического потенциала	Создание регионов – «локомотивов роста» («опорных регионов»), генерирующих инновационно-инвестиционное воздействие на остальную территорию
Административно-территориальное деление	Выделение географически сопряженных территорий, сохранение существующей административно-территориальной структуры	Укрупнение юрисдикции для выделения системы «опорных регионов» внутри страны, возможность признания за ними другого статуса, чем у обычных административно-территориальных единиц
Базовый механизм управления	Равномерное («диффузионное») распределение государственных капвложений между территориями, нуждающимися в поддержке	Направление государственных капвложений на развитие связанности «опорных регионов» с глобальной экономикой и другими регионами страны, снятие барьеров для распространения инноваций

Концепция поляризованного развития регионов была подвергнута со стороны научной общественности и представителей регионов серьезной критике прежде всего за ориентацию главным образом на цели экономического развития страны и ее регионов и фактическое забвение задачи выравнивания уровней социально-экономического развития субъектов Российской Федерации\*. Реализация ее так и не состоялась.

\* Об этом свидетельствуют результаты опроса региональных экспертов, проведенного в августе-сентябре 2005 г. Фондом развития информационной политики и информационным агентством «Росбалт» [11; 12].

Заметим, что ученые и практики имели на то серьезные теоретические основания. Так, по мнению шведского ученого Г. Мюрдаля, высказанному еще в 50-х гг. XX в., «свободная игра рыночных сил обычно ведет к углублению, а не к сглаживанию межрайонных различий. ... Действие рыночных сил обуславливает тенденцию к концентрации растущих отраслей в некоторых районах. Этот процесс постепенно приобретает кумулятивный характер, ибо по мере концентрации здесь производства все сильнее проявляются эффекты агломерации, которые, преломляясь в специфической форме “внешней экономии”, способствуют дальнейшей концентрации в этих районах частных инвести-

ций» [13, с. 34]. При этом преимущества отсталых районов, прежде всего наличие свободной и дешевой рабочей силы, недостаточны для обеспечения эффективного противодействия этой тенденции. Возникает «принцип круговой причинности», приводящий к постепенной концентрации преимуществ у «сильных» и недостатков у «слабых» районов.

Противодействие со стороны научной общественности привело к тому, что «Стратегия социально-экономического развития регионов Российской Федерации» официально не была утверждена, и на свет появился новый документ.

**«Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации».** В 2008 г. Министерство регионального развития Российской Федерации подготовило проект «Концепции совершенствования региональной политики в Российской Федерации». Вопрос целеполагания в новой Концепции, как отмечалось ранее, решен по-иному. Базовой целью региональной политики в Российской Федерации, согласно новой Концепции, признается обеспечение сбалансированного социально-экономического развития субъектов Российской Федерации. Это предполагает, с одной стороны, сокращение различий в уровне социально-экономического развития субъектов Российской Федерации, с другой стороны, обеспечение баланса между наращиванием экономического потенциала субъектов Российской Федерации и обеспечением комфортной среды обитания для населения, созданием равных возможностей для граждан Российской Федерации независимо от места проживания в реализации своих социальных и экономических прав и удовлетворении потребностей [4, с. 2].

В этих целях проектом Концепции предусмотрено три основных направления совершенствования региональной политики:

- совершенствование системы стратегического планирования социально-экономического развития регионов;
- совершенствование налогово-бюджетных инструментов региональной политики;
- развитие федеративных отношений и местного самоуправления.

Сравнительный анализ «Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации» и «Концепции совершенствования региональной политики в Российской Федерации» показывает, что между ними имеются заметные различия. Наиболее принципиальной является позиция по отношению к роли государства в экономическом развитии.

«Стратегия социально-экономического развития регионов Российской Федерации» базировалась на теории экономического равновесия, согласно которой происходит постепенное выравнивание уровня

экономического развития регионов и, с учетом этого, вмешательство государства в экономическое развитие регионов признается нецелесообразным.

Авторы «Концепции совершенствования региональной политики в Российской Федерации» в большей мере опираются на теорию кумулятивного роста, согласно которой диспропорции в социально-экономическом развитии территорий нарастают, в связи с чем необходимо проведение активной региональной политики\*.

Тем не менее, по-нашему мнению, *в сравниваемых концепциях регионального развития гораздо больше общих моментов, чем различий. Объективно это обусловлено тем, что и «Стратегия социально-экономического развития регионов Российской Федерации», и «Концепция совершенствования региональной политики в РФ» базируются на одной и той же теории поляризованного развития (полюсов роста).*

Теория поляризованного развития, выдвинутая французским экономистом Ф. Перру, получила, как известно, широкое признание в западной и в особенности в европейской экономической науке. В ее основе лежит представление о ведущей роли отраслевой структуры экономики, в первую очередь лидирующих отраслей, создающих новые товары и услуги. Те центры и ареалы экономического пространства, где размещаются предприятия лидирующих отраслей, становятся полюсами притяжения факторов производства, поскольку обеспечивают наиболее эффективное их использование, что приводит к концентрации предприятий и формированию полюсов экономического роста.

В этой теории, как отмечал А.Я. Якобсон, «однородные районы противопоставляются поляризованным, т.е. организованным вокруг полюса развития. Таким образом, однородность рассматривается как исторический этап в развитии территории, а поляризация района или превращение его в комплексный район – как прогрессивное явление» [15, с. 14].

Определяющее влияние теория полюсов роста оказала и на идеологию регионального раздела проекта «Концепции долгосрочного социально-экономического

\* Заметим, что различные подходы к вопросу о влиянии государства на региональное развитие характерны не только для современной российской, но и для западной региональной науки.

Так, в западной регионалистике выделяют три течения:

- неоинтернационалисты, которые в принципе отрицают необходимость воздействия государства на региональный рост;
- адапторы, ратующие за смягчение воздействия стихийных рыночных сил и незначительную корректировку развития территорий за счет стимулирования миграции рабочей силы и инвестиций;
- радикальные преобразователи, выступающие за проведение интенсивного регулирования экономики регионов со стороны государства [14, с. 89].

развития Российской Федерации», подготовленного в августе 2008 г. Министерством экономического развития Российской Федерации.

В частности, одно из направлений региональной политики, предусмотренное данной Концепцией, – развитие научно-технического и образовательного потенциала городов, основывается на теории полюсов роста, развитой французским ученым Ж. Будвилем, который показал, что в качестве полюсов роста можно рассматривать не только совокупность предприятий лидирующих отраслей, но и конкретные территории (населенные пункты), выполняющие в экономике страны или региона функции источника инноваций и прогресса. Региональный полюс роста представляет собой набор развивающихся и расширяющихся отраслей, размещенных в урбанизированной зоне и способных вызывать дальнейшее развитие экономической деятельности во всей зоне своего влияния. Таким образом, полюс роста можно трактовать как географическую агломерацию экономической активности или как совокупность городов, располагающих комплексом быстро развивающихся производств.

Другое направление региональной политики – создание сети территориально-производственных кластеров, ориентированных на высокотехнологичное производство и глубокую переработку сырья, – опирается на научные разработки Х.Р. Ласуэна. Он выдвинул предположение, что, во-первых, полюсом роста может быть региональный комплекс предприятий, связанных с экспортом региона (а не просто с ведущей отраслью), во-вторых, система полюсов и каждый из них в отдельности растут за счет импульсов, рожденных общенациональным спросом, передающимся через экспортный сектор региона, в-третьих, импульс роста передается второстепенным отраслям через посредство рыночных связей между предприятиями, а также географической периферии.

Наконец, такое направление региональной политики, предусмотренное проектом «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации», как развитие крупных транспортно-логистических и производственных узлов, в качестве теоретических начал использует идеи «осей развития» П. Потье. По его мнению, территории, расположенные между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связь, получают дополнительный импульс роста благодаря увеличению грузопотоков, распространению инноваций, развитию инфраструктуры. Поэтому они превращаются в оси (коридоры) развития, определяющие вместе с полюсами роста пространственный каркас экономического роста большого региона [16, с. 86–87].

Таким образом, имеющимися наработками как в области теории региональной экономики, так и в практике регионального планирования созданы определенные предпосылки для формирования кон-

цептуальных положений регулирования пространственного развития экономики региона на мезоуровне и в целом территориальной политики субъекта Российской Федерации.

#### **Механизмы и модель формирования субфедеральной территориальной политики**

##### ***Механизмы внутрирегионального выравнивания.***

Деятельность региональных органов власти по регулированию территориальных неравенств можно подразделить на две части. Прежде всего, это деятельность, касающаяся организации взаимодействия органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления. Заметим, что развитие федеративных отношений и местного самоуправления рассматривается в качестве одной из главных целей региональной политики в Российской Федерации.

Разграничение полномочий между федеральными органами власти, органами власти субъекта Федерации и муниципальных образований детерминирует правовые, финансовые, организационные возможности, которыми располагают органы власти соответствующего уровня в регулировании условий жизни территориальных общностей.

Вторая составляющая деятельности региональных органов власти касается перераспределения финансовых ресурсов между муниципальными образованиями, использования в этих целях специальных фондов поддержки и развития муниципальных образований (рис. 1).

Еще одно основание, по которому можно сгруппировать механизмы субфедеральной политики, – объекты воздействия региональной политики. В арсенале органов власти субъекта Федерации есть возможность воздействия на рабочую силу (труд) либо на рабочие места (капитал).

Выше уже говорилось о том, что регулирование локального рынка труда в условиях рыночной экономики – одна из центральных задач региональных органов власти. Она может осуществляться либо путем перемещения (миграции) рабочей силы, ее обучения и переобучения в соответствии с потребностями рынка труда, либо через воздействие на капитал путем привлечения инвестиций на территорию поддержки конкретных предприятий, расположенных в ареалах помощи.

Известный регионалист А.Н. Швецов пишет по этому поводу следующее: «...наряду с прямой государственной поддержкой, адресатом которой являются непосредственно органы местного самоуправления (их местные бюджеты), муниципальные образования в ряде случаев могут получать и косвенные эффекты от оказания государственной помощи расположенным на их территории конкретным промышленным предприятиям» [17, с. 21]. Исторически региональная политика формировалась таким образом, что на первых этапах ее становления правительства разных

стран воздействовали на изменение качества рабочей силы (квалификацию, специальность, образование и др.) и пространственное переселение рабочих, одновременно влияя на жизнеспособность отдельных

фирм. Позднее появились более сложные методы – совместное воздействие на внешние условия жизни и предпринимательства в ареалах, которые требовали значительно больших государственных расходов.



Рис. 1. Классификация механизмов субфедеральной региональной политики по различным основаниям

В практике территориального управления Российской Федерации адресная поддержка отдельных предприятий и производств на территории имеет большее распространение по сравнению с формированием комплексных программ развития внутрирегиональных территориальных образований.

В научной литературе высказываются соображения о том, что в принципе современный арсенал методов региональной микрополитики в Российской Федерации, которыми пользуются федеральное правительство и субъекты Федерации, крайне мал. «Он состоит в основном из доставшихся в наследие от прежнего экономического механизма рычагов управления контрольного типа: финансовой безвозмездной поддержки предприятий, находящихся в государственной собственности и бедственном положении. Без государственной поддержки в виде целевых стимулов (премий), налоговых льгот и другого формируется сектор частного предпринимательства, что снижает его эффективность и ведет к росту региональных различий» [17, с. 22].

С этим утверждением нельзя полностью согласиться, поскольку, с нашей точки зрения, спектр мер стимулирования развития экономики депрессивных ареалов, в том числе и на уровне региона, достаточно широк (рис. 2). Другое дело, что серьезные бюджетные ограничения не позволяют использовать их в полной мере.

**Принципы и модель формирования территориальной политики региона.** Проанализированные выше методологические подходы послужили основой разработки модели территориальной политики субъекта Российской Федерации.

В условиях рыночного механизма к ней должны предъявляться новые требования, главным образом, функция выравнивания условий жизни внутрирегиональных территориальных общностей должна быть дополнена стимулирующей функцией, предполагающей постепенный отказ проблемных ареалов от помощи, оказываемой региональными властями.

Другими словами, традиционные для региональной политики задачи поддержки кризисных территорий должны совмещаться с задачами экономического



Рис. 2. Система мер стимулирования развития экономики территориальных образований, используемых региональными органами власти

роста. В противном случае отдельные территориальные общности могут стать вечными «содержанцами» регионального бюджета.

Реализация такого подхода предполагает формулировку новых принципов региональной политики. В этом ключе представляет интерес анализ принципов федеральной региональной политики, положенных в основу «Концепции Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации». В их числе:

- принцип поляризованного (или «сфокусированного») развития, которое приходит на смену политике выравнивания уровня регионального развития и предполагает специальную фокусировку финансовых, административно-управленческих, человеческих и других ресурсов в «опорных регионах» («полюсах», «локомотивах» роста), а также последующее распространение инновационной активности в другие регионы;

- принцип «преференции за реформы», согласно которому, если территория не получила статуса опорного региона, государственная поддержка должна быть направлена в первую очередь на обеспечение равного доступа населения этой территории к бюджетным услугам, гарантирующим реализацию конституционных прав граждан;

- принцип синхронизации действий («принцип синергии»), требующий: 1) синхронизации основных реформ, осуществляемых в стране и оказывающих

влияние на социально-экономическое развитие регионов; 2) выстраивания федеральных приоритетов в логике кооперации регионов; 3) согласованности направлений поддержки субъектов Российской Федерации и муниципальных образований в области регионального развития, используемых федеральными органами власти;

- принцип дифференцированности государственной политики регионального развития, суть которого заключается в различном подходе к выделенным в процессе интеграции Российской Федерации в глобальную экономику территориальным зонам (сырьевые зоны инновационного развития, мировые города, старопромышленные регионы, территории, прошедшие первичную индустриализацию). Для каждой из зон должны быть сформулированы различные меры достижения данных целей;

- принцип субсидиарности, который предполагает децентрализацию властных полномочий и исполнение тех или иных полномочий социально-экономического развития регионов Российской Федерации (и соответствующую передачу этих полномочий) на уровне управления, на котором они могут быть исполнены наиболее эффективным образом [9, с. 25–30].

С учетом сказанного выше сформулируем ряд принципов формирования субфедеральной региональной политики:

1. Экономическая целесообразность, предполагающая:

- сочетание политики регионального выравнивания с политикой стимулирования экономического роста территориальных образований;

- снижение дифференциации в развитии внутрирегиональных социально-экономических систем как долговременный процесс;

- решение стратегических задач снижения дефицитности муниципальных бюджетов и обеспечение экономического роста;

- поощрение собственных усилий муниципальных образований путем институционального партнерства – совместного финансирования в определенных пропорциях мероприятий и программ из регионального и муниципальных бюджетов.

2. Взаимовыгодность территориальной политики для региона в целом и внутрирегиональных образований, позволяющая достичь консенсуса интересов.

3. Приоритет интересов развития региона в целом перед интересами отдельных внутрирегиональных образований, подразумевающий:

- ориентацию механизма внутреннего перераспределения ресурсов на решение общерегиональных задач (создание межрайонных систем социального обслуживания населения, интенсификацию процессов взаимосвязанного развития города и села, увеличение социального потенциала центров систем расселения и т.п.);

- приоритетное развитие внутрирегиональных территориальных образований, имеющих стратегическое значение для региона в целом и являющихся источниками его развития.

4. Приоритет перспективных интересов развития региона перед текущими, заключающийся в разумном компромиссе в использовании средств, направленных на достижение текущих целей региональной политики (внутрирегионального выравнивания условий жизнедеятельности различных территориальных групп) и решение перспективных задач социально-экономического развития региона.

5. Принцип активной внутрирегиональной территориальной политики, подразумевающий:

- рациональное формирование доходов по уровням бюджетной системы в пользу консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации и в особенности местных бюджетов;

- использование, наряду с бюджетными, и внебюджетных инструментов сглаживания территориальных различий;

- увязку предоставления региональной помощи с улучшением в перспективе социально-экономического положения муниципального образования путем заключения договора-контракта;

- отказ от использования регионального бюджета в качестве «пассивного инструмента» распределения средств под заранее заданные нормы финансовых расходов;

- рассмотрение бюджета как инструмента влияния и регулирования территориальных аспектов развития региона посредством использования эффективных методов управления бюджетным процессом.

Достижение указанных выше принципов формирования субфедеральной региональной политики предполагает разработку ее алгоритма. Предложенная нами модель включает в себя следующие блоки:

- диагностический блок, базирующийся, с одной стороны, на анализе диспропорций территориального развития, а с другой – на территориальных прогнозах, раскрывающих сценарии перспективного территориального развития региона;

- концептуальный блок, раскрывающий наиболее общий подход и идеологию территориального развития региона;

- стратегический блок, или стратегию территориального развития, тесно взаимоувязанную со стратегией социально-экономического развития региона и являющуюся ее неотъемлемой частью;

- собственно субфедеральную территориальную политику, формируемую с учетом приоритетов в территориальном развитии, определенных стратегией территориального развития региона, оценки возможностей региона в регулировании территориальных неравенств и последствий субфедеральной региональной политики на его социально-экономическое развитие;

- блок системы мероприятий, включающий в себя формы и методы регулирования территориальных неравенств на уровне региона, в частности, такие инструменты микрополитики, как воздействие на труд и капитал;

- блоки мониторинга реализации субфедеральной региональной политики и оценки ее эффективности (рис. 3).

Как показала практика перестроечных лет, переход от плановой модели региональной политики к рыночной представляет собой длительный процесс и сопровождается определенными потерями и усложнением, с точки зрения региональных органов управления, самой процедуры регулирования развития социально-территориальной структуры региона.

Прежде всего, резко уменьшились бюджетные возможности проведения федеральной региональной политики в силу меньших масштабов изъятия материальных и финансовых ресурсов у предприятий союзного и республиканского подчинения и их аккумуляции на верхних уровнях управления (в союзных и республиканских бюджетах, централизованных фондах министерств).

Если ранее распределение основной части региональных ресурсов шло по ведомственным каналам и региональные органы управления не могли целенаправленно воздействовать на эти процессы, то сегодня ситуация кардинально изменилась, поскольку доминирующими стали инвестиции и другие финансовые ресурсы частных компаний.

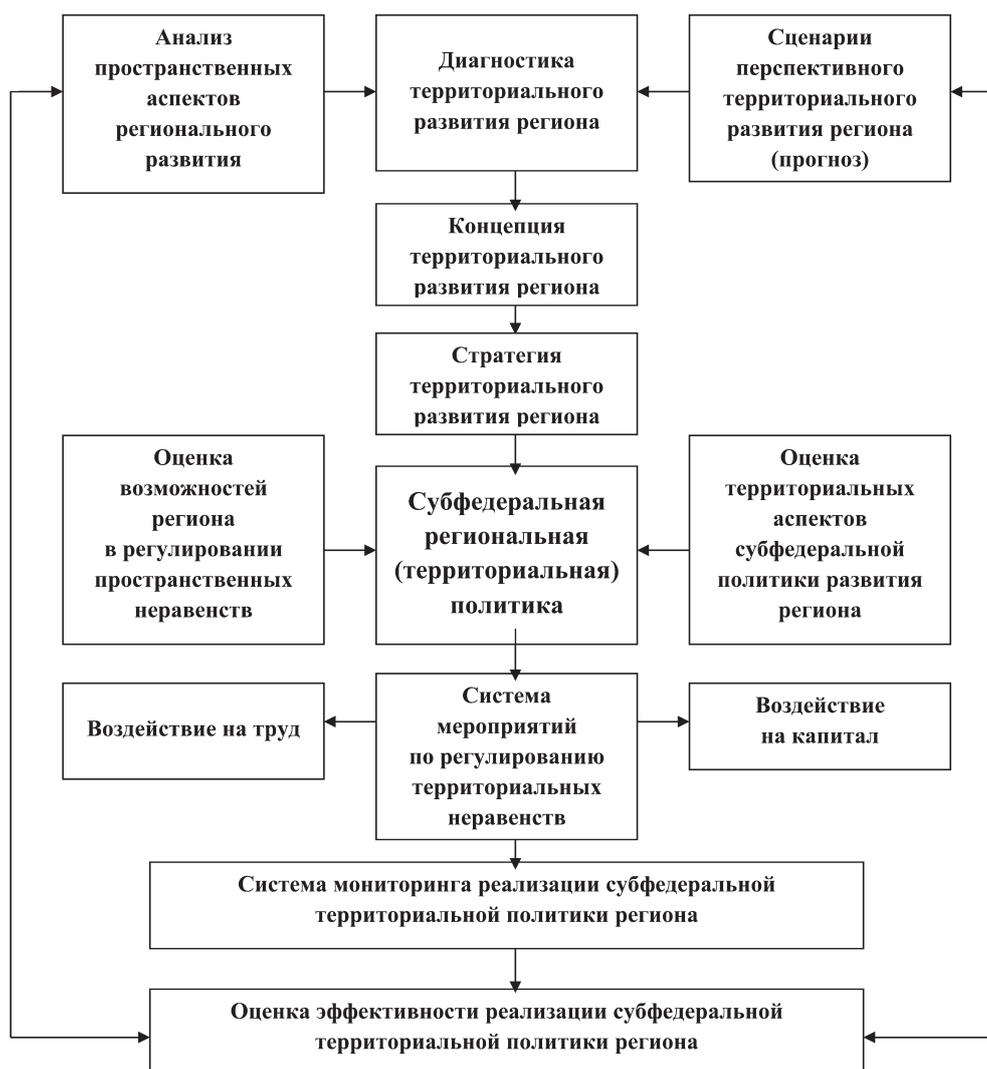


Рис. 3. Организационно-экономическая модель формирования субфедеральной территориальной политики

Далее, как известно, развитие непроизводственной сферы в директивной экономике осуществлялось по остаточному принципу. Однако при этом осуществлялось не только простое, но и расширенное воспроизводство социальной сферы.

В новых условиях хозяйствования, при отказе предприятий частного сектора от содержания и строи-

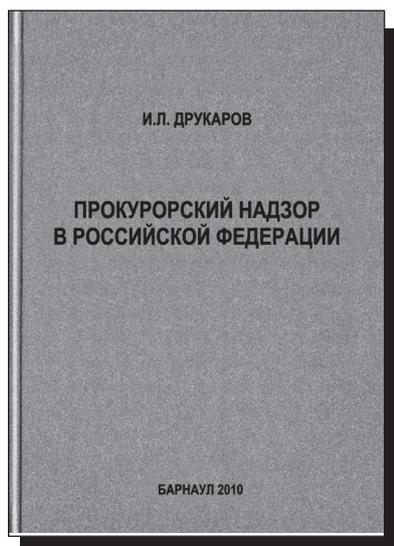
тельства объектов социально-бытовой инфраструктуры, источники развития непроизводственной сферы сократились еще в большей степени.

Наконец, необходимость поддержки отдельных территорий за счет перераспределения достаточно ограниченных ресурсов в их пользу вызывает недовольство и сопротивление со стороны территорий-доноров.

### Библиографический список

1. Гапоненко А.Л., Полянский В.Г. Развитие региона: цели, закономерности, методы управления : монография. – М., 1999.
2. Штульберг Б.М., Введенский В.Г. Региональная политика России: теоретические основы, задачи и методы реализации : монография. – М., 2000.
3. Лексин В.Н., Швецов А.И. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития : монография. – М., 2000.
4. Концепция совершенствования региональной политики в Российской Федерации. Проект / Министерство регионального развития Российской Федерации. – М., 2008.
5. Артоболевский С.С. Региональная политика, направленная на снижение пространственных экономических и социальных диспропорций в Российской Федерации (концепция) // Региональная политика, направленная на сокращение социально-экономической и правовой асимметрии. – Новосибирск, 2000.

6. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации. Проект / Министерство экономического развития Российской Федерации. – М., 2008.
7. Хлопонин А. Региональная политика: осмысление пространства // Стратегия и конкурентоспособность. – 2006. – №7 (10).
8. Тезисы выступления Министра экономического развития Российской Федерации Э.С. Набиуллиной на заседании Общественной палаты Российской Федерации. – М., 2008.
9. Концепция Стратегии социально-экономического развития регионов Российской Федерации / Министерство регионального развития Российской Федерации. – М., 2003.
10. Региональное развитие: опыт России и Европейского союза. – М., 2000.
11. Туровский Р.Ф. Размышления о региональной политике в России // Региональная экспертиза. – 2005. – №14.
12. Кинев А.В. Поляризованное развитие или поляризация без развития // Региональная экспертиза. – 2005. – №14.
13. Myrdal G. Economic Theory and Under-Developed Regions. – L., 1957.
14. Кузнецова О. О некоторых проблемах федерального регулирования экономического развития регионов России // Федерализм. – 2002. – №4.
15. Якобсон А.Я. Территориальная организация региональной политики. – Новосибирск, 1994.
16. Гранберг А.Г. Основы региональной экономики. – М., 2000.
17. Швецов А.Н. Государственная поддержка российских городов. – М., 2002.



**Д**рукаров, И.Л. Прокурорский надзор в Российской Федерации : учебник [Текст] / И.Л. Друкаров. – 6-е изд., испр. и доп. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 400 с.  
ISBN 978-5-7904-1044-4

Предлагаемый учебник подготовлен в соответствии с Государственным образовательным стандартом для вузов юридического направления с учетом программы курса для юридических факультетов университетов, на основе Федерального закона РФ «О прокуратуре Российской Федерации», с использованием содержания приказов Генерального прокурора. Рассматривается историческое развитие прокуратуры, сущность, задачи, принципы, организация прокуратуры, формы и методы прокурорского надзора и других видов деятельности.

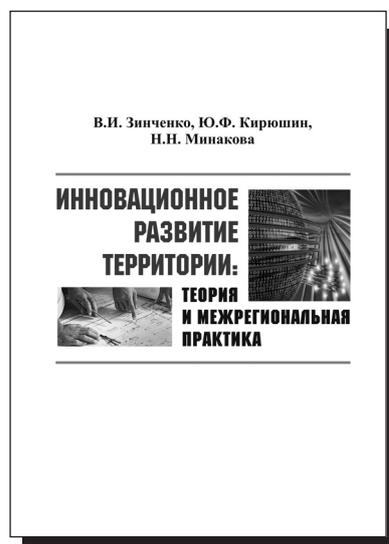
Учебник предназначен для студентов, преподавателей и аспирантов юридических высших учебных заведений, а также практических работников прокуратуры.

**З**инченко, В.И. Инновационное развитие территории: теория и межрегиональная практика : монография [Текст] / В.И. Зинченко, Ю.Ф. Кирюшин, Н.Н. Минакова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 234 с.

ISBN 978-5-7904-1040-6

Анализируются роль и место инноваций в общественном развитии, функции и принципы классификации инноваций, закономерности процесса создания и освоения новшеств, механизмы государственного регулирования инновационных процессов. Рассматриваются этапы создания и особенности функционирования территорий инновационного развития. Теоретический материал подкреплен примерами региональных моделей инновационного развития экономики.

Предназначено работникам органов управления, руководителям предприятий, научным и инженерно-техническим сотрудникам, а также всем интересующимся вопросами инновационного развития территорий.

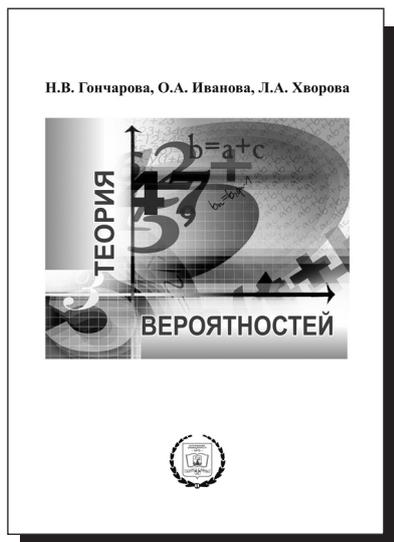


**Г**ундарин, М.В. Организация и проведение PR-кампаний : учебное пособие [Текст] / М.В. Гундарин, Е.В. Гундарина. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 239 с.

ISBN 978-5-7904-1052-9

Даются базовые навыки организации и проведения PR-кампаний в части осуществления аналитического, креативного, организационного этапов кампании, а также этапа оценки ее эффективности.

Для студентов, обучающихся по специальности «Связи с общественностью».



**Г**ончарова, Н.В. Теория вероятностей : учебное пособие [Текст] / Н.В. Гончарова, О.А. Иванова, Л.А. Хворова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 148 с.  
ISBN 978-5-7904-1062-8

Излагаются основные вопросы теории вероятностей, которые сопровождаются большим количеством задач. Делается упор на теоретико-вероятностный смысл базовых понятий курса и их применение. Пособие снабжено задачами для самостоятельного решения и тестами для проверки знаний. При изложении методов и приемов теории вероятностей авторы не стремились к полной строгости: ряд формул дан без выводов и глубокого теоретического обоснования. Желающие детально ознакомиться с математическим обоснованием того или иного метода или со строгим выводом математических формул могут воспользоваться рекомендуемыми источниками, приведенными в конце учебника.

Пособие в известной мере отражает практику преподавания авторами предмета в Алтайском государственном университете и его филиале в Камне-на-Оби. Предназначено для студентов экономических и гуманитарных специальностей.

**Г**радусова, М.М. Националистический и религиозный векторы в экстремизме и терроризме: уголовно-правовой и криминологический анализ : монография [Текст] / М.М. Градусова, В.А. Мазуров, Д.П. Потапов, В.В. Снесарь, А.Ю. Труфанов. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 399 с.  
ISBN 978-5-7904-1048-2

На основе анализа российских и зарубежных нормативных, научно-правовых источников и материалов правоприменительной практики проведено уголовно-правовое и криминологическое исследование состояния, структуры, динамики преступности экстремистской и террористической направленности, проблем в сфере противодействия экстремизму и терроризму в России и за рубежом. Приведены основные аспекты общей ситуации в сфере противодействия экстремизму и терроризму в Алтайском крае.

Предназначено для государственных и муниципальных служащих, сотрудников аппаратов антитеррористических комиссий, правоохранительных органов, организующих мероприятия и участвующих в работе по противодействию экстремизму и терроризму, а также преподавателей, аспирантов и студентов юридических факультетов.

Издание рассчитано на религиоведов, историков, культурологов и всех интересующихся историей духовной культуры.





**П**риродно-ресурсный и экологический потенциал Сибири : материалы Всероссийской научно-практической конференции (Барнаул, 5–7 октября 2010 г.) [Текст] / отв. ред. Г.Я. Барышников. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 266 с.  
ISBN 978-5-7904-1070-3

Сборник включает научные работы, рассматривающие проблемы теории и практики природопользования Сибири, оценку экологического состояния природных объектов и урбанизированных территорий.

Научно-практическая конференция и опубликованные в сборнике материалы посвящены 80-летию юбилею доктора географических наук, кандидата геолого-минералогических наук, профессора Алтайского государственного университета Бориса Николаевича Лузгина.

**П**роблемы и перспективы развития экономики и менеджмента в России и за рубежом : материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции (20–21 апреля 2010 г.) [Текст] / Рубцовский индустриальный институт. – Барнаул ; Рубцовск : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 371 с.  
ISBN 978-5-7904-1041-3

Сборник включает материалы Второй Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития экономики и менеджмента в России и за рубежом», проходившей в Рубцовском индустриальном институте АлтГТУ им. И.И. Ползунова 20–21 апреля 2010 г. Статьи сгруппированы по основным направлениям работы конференции.

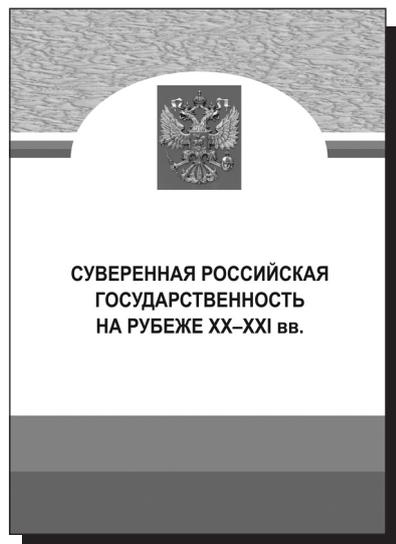
В конференции принимали участие ученые и практики из разных городов России. Сборник представляет интерес для специалистов предприятий и организаций, преподавателей и научных сотрудников, аспирантов, студентов, а также всех интересующихся актуальными проблемами развития экономики и менеджмента.



**И**стория и теория политической науки : сборник статей [Текст] / под ред. В.Я. Баркалова. – Вып. 4. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 79 с.  
ISBN 978-5-7904-1078-9

Представлены результаты научных исследований студентов, магистрантов и аспирантов, обучающихся по специальности «Политология». Сборник посвящен теории и истории политических учений и политической науки в России. Анализируются проблемы теории государства, права и государственности, их аксиологические аспекты, а также науковедческая проблематика.

Рекомендуется студентам и преподавателям, а также всем тем, кто интересуется историей и теорией российской политической науки.



**С**уверенная российская государственность на рубеже XX–XXI вв. : материалы межрегионального научно-практического семинара, посвященного 20-летию Декларации о государственном суверенитете РСФСР (Барнаул, 21 мая 2010 г.) [Текст] / отв. ред. В.В. Невинский. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 158 с.  
ISBN 978-5-7904-1069-7

Сборник содержит материалы межрегионального научно-практического семинара, посвященного 20-летию Декларации о государственном суверенитете РСФСР (России). В научных докладах и сообщениях участников семинара анализируются причины и условия принятия, содержание и значение упомянутого политико-правового акта. При всем различии мнений в его оценке нельзя отрицать значение этого акта как одного из краеугольных камней свершившегося в конце XX в. поворота в исторической судьбе российского народа и российской государственности.

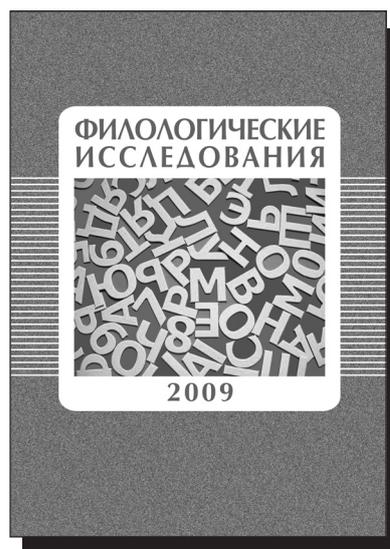
Материалы сборника рассчитаны на широкий круг читателей, включая преподавателей, государственных и муниципальных служащих, обучающихся.

**Ф**илологические исследования 2009 : сборник трудов молодых ученых [Текст] / под ред. Н.В. Халиной. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 202 с.

ISBN 978-5-7904-1071-0

Сборник является продолжающимся изданием, которое оперативно реагирует на изменение норм познания, регулирующих исследовательские программы молодых ученых-филологов. В 2002–2003 гг. внимание к проблемам текста получило отражение в номинации «Текст: структура и функционирование». Актуальность культурологической проблематики во второй половине 2000-х гг. была подчеркнута названием «Филология и культура». В настоящем сборнике представлены результаты исследований аспирантов и магистрантов, отражающие наиболее актуальные для филологического факультета Алтайского государственного университета в 2009 г. научные тенденции. Поскольку проблемы, рассматриваемые авторами, выходят далеко за рамки концептуального поля, очерченного дихотомией «филология и культура», редакционная коллегия сочла необходимым заменить номинацию серии предшествующих выпусков сборника номинацией «Филологические исследования», тем самым подчеркнув ценность филологического знания в общенаучной парадигме.

Сборник предназначен для широкого круга специалистов, интересующихся нормами познания в современной филологии, а также филологскими основаниями синхронных филологических концепций.





**Х**арламова, Н.Ф. Рекреационная география : учебное пособие [Текст] / Н.Ф. Харламова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – Ч. I. – 116 с.

ISBN 978-5-7904-1008-6

Представлены краткие сведения по темам изучения дисциплины, характеризующие такие понятия, как предмет и объект, рекреационные ресурсы, рекреационная деятельность и пространство, рекреационное проектирование и районообразование и др.

«Рекреационная география туризма» как региональный компонент цикла общепрофессиональных дисциплин является обязательной для изучения.

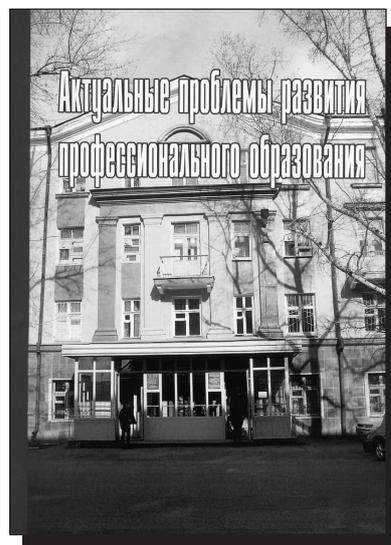
Предназначено для студентов географического факультета, обучающихся по специальности 020401.65 «География».

**А**ктуальные проблемы развития профессионального образования : материалы Всероссийской научной конференции с международным участием (15–16 декабря 2009 г.) [Текст] / Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск, 2010. – 391 с.

ISBN 978-5-7904-1042-0

Сборник включает материалы Всероссийской научной конференции «Актуальные проблемы развития профессионального образования» с международным участием, проходившей в Рубцовском индустриальном институте АлтГТУ им. И.И. Ползунова 15–16 декабря 2009 г. Статьи сгруппированы по основным направлениям работы конференции.

В работе конференции принимали участие ученые из вузов городов России и ближнего зарубежья. Книга предназначена для научных работников, преподавателей и студентов, а также всех интересующихся актуальными проблемами развития профессионального образования.

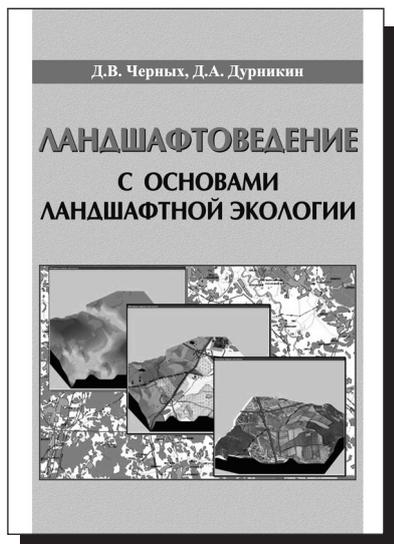


**Д**оронина, С.В. Ортология. Практический курс : учебное пособие [Текст] / С.В. Доронина, Ю.В. Трубникова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 181 с.

ISBN 978-5-7904-1056-7

Пособие формирует представление о системе норм современного русского литературного языка, организованной коммуникативной функцией языка и коммуникативной задачей каждого речевого акта. Представлены материалы для практических занятий и самостоятельной работы.

Предназначено для студентов филологического факультета специальности «Филология».



**Ч**ерных, Д.В. Ландшафтоведение с основами ландшафтной экологии : учебное пособие для студентов экологических специальностей [Текст] / Д.В. Черных, Д.А. Дурникин. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 116 с.  
ISBN 978-5-7904-1073-4

Изложены основные положения отечественной школы ландшафтоведения. Рассмотрены концептуальные основы науки о ландшафтах, вертикальная, горизонтальная и временная структура геосистем, охарактеризованы основные закономерности ландшафтной дифференциации, дана классификация природных ландшафтов. Отдельные разделы посвящены методике ландшафтных исследований и анализу сложившихся представлений о культурном ландшафте. Представлены некоторые близкие ландшафтоведению положения ландшафтной экологии, имеющей тесные связи с классической экологией.

Пособие предназначено для студентов-экологов, может быть полезно студентам и аспирантам биологических и географических специальностей, специалистам в области охраны природы и территориального планирования.

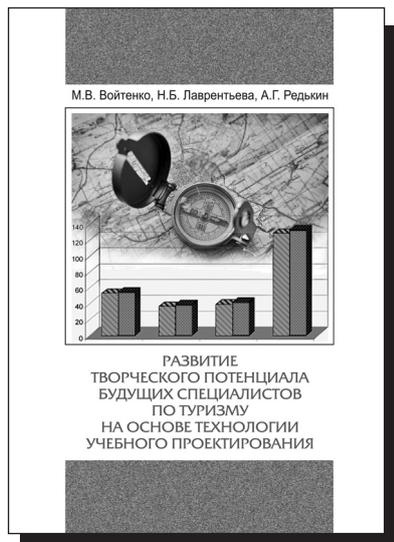
**С**овременная Россия и мир: альтернативы развития (роль политических лидеров в формировании имиджа страны и региона) : материалы международной научно-практической конференции [Текст] / под ред. Ю.Г. Чернышова. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2009. – 248 с.

ISBN 978-5-7904-1002-4

Сборник содержит материалы интернет-конференции, проходившей в апреле-июне 2009 г., и научно-практической конференции, состоявшейся 19–20 сентября в Алтайском государственном университете. Более 40 докладов были представлены учеными из Армении, Израиля, Китая, Украины и ряда городов России (Барнаул, Брянск, Владивосток, Иркутск, Москва, Нижний Новгород, Орел, Петрозаводск, Прокопьевск, Санкт-Петербург, Тверь, Томск). В качестве приложения даны материалы «круглого стола» на тему «Президентские выборы в США: избирательные технологии и результаты голосования».

Издание предназначено не только для специалистов (имиджмейкеров, историков, международников, политологов и др.), но и для всех, кто интересуется проблемами политического лидерства и формирования имиджа страны и региона.





**В**ойтенко, М.В. Развитие творческого потенциала будущих специалистов по туризму на основе технологии учебного проектирования : монография [Текст] / М.В. Войтенко, Н.Б. Лаврентьева, А.Г. Редькин. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2010. – 199 с. ISBN 978-5-7904-1050-5

Монография содержит анализ специфики профессиональной деятельности будущих специалистов по туризму. Многокомпонентная структура деятельности специалиста по туризму требует развития его творческого потенциала еще в процессе обучения.

Автор предлагает технологический подход к решению данной проблемы на основе метода проектов. Технология учебного проектирования содержит, по мнению автора, акмеологический компонент, т.е. закладывает основы самопроектирования профессионального пути для достижения успешности в профессии.

Издание адресовано научным работникам, аспирантам и преподавателям высших учебных заведений, может быть использовано в послевузовском образовании.

**Н**аучная периодика представлена вышедшими из печати очередными выпусками журналов «Известия Алтайского государственного университета» (№3/1; 4/2) и «Химия растительного сырья». 2010. №2.



*АДАРИНА РАИСА ТААНОВНА*, кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории и национальной экономики Горно-Алтайского государственного университета. E-mail: aarrtt16@mail.ru.

*АЛЕКСЕЙЧИКОВ БОРИС ИВАНОВИЧ*, старший преподаватель кафедры теоретической и прикладной социологии Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова (Барнаул). E-mail: fehrum@yandex.ru.

*АНТОНОВИЧ ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА*, кандидат социологических наук, доцент кафедры социальной работы Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: KluchiDima@yandex.ru.

*АСКАНОВА ОКСАНА ВЛАДИМИРОВНА*, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры финансов и кредита Рубцовского индустриального института (филиала) Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова. E-mail: evk@inst.rubtsovsk.ru.

*АУШЕВ ЕВГЕНИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ*, аспирант кафедры социальной работы Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: jarilo\_rodovich@mail.ru.

*БЕКАРЮКОВ МАКСИМ ВИКТОРОВИЧ*, аспирант кафедры религиоведения и теологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: bekyaryukovmv@gmail.com.

*БОЧИЛО АННА ЕВГЕНЬЕВНА*, аспирант кафедры конституционного и международного права Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: anbo84@mail.ru.

*БОЯРКОВА МАРЬЯНА МИХАЙЛОВНА*, аспирант кафедры конституционного и международного права Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: mboyarkova@yandex.ru.

*БРЫНИН ГЕОРГИЙ ЭДУАРДОВИЧ*, аспирант кафедры инженерной педагогики Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, преподаватель информатики МОУ «Гимназия №42» (Барнаул). E-mail: visengamot@gmail.com.

*БУДКЕЕВ СЕРГЕЙ МИХАЙЛОВИЧ*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры истории отечественного и зарубежного искусства Алтайского государственного университета (Барнаул) E-mail: budkeev@rambler.ru.

*ВАСИЛЬЕВ АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ*, кандидат юридических наук, старший преподаватель кафедры теории и истории государства и права Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: anton\_vasiliev@mail.ru.

*ВОЛИКОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА*, кандидат экономических наук, начальник отдела платежных систем и расчетов Главного управления Центрального банка Российской Федерации по Приморскому краю (Владивосток). E-mail: irina\_tsyg@mail.ru.

*ВОЛКОВА МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА*, старший преподаватель кафедры экономики и управления Рубцовского индустриального института (филиала) Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова. E-mail: marinaV@ab.ru.

*ГАВЛО ВЕНИАМИН КОНСТАНТИНОВИЧ*, доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой уголовного процесса и криминалистики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: kafupk@law.asu.ru.

*ГЕЙКО ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА*, аспирант кафедры философии и культурологии Алтайской государственной педагогической академии (Барнаул). E-mail: tvsvetpr@mail.ru.

*ГЛОТКО АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ*, кандидат экономических наук, доцент Горно-Алтайского государственного университета. E-mail: ganiish\_76@mail.ru.

*ГУРОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА*, кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: o-gurova@bk.ru.

*ДОЛЖЕНКО ИНЕССА АЛЕКСАНДРОВНА*, начальник отдела развития науки и трансфера технологий управления по науке, инновационной и кластерной политике Главного управления экономики и инвестиций Алтайского края (Барнаул). E-mail: dolgenko@alregn.ru.

## НАШИ АВТОРЫ

---

*ДОРОНИНА СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА*, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры современного русского языка и речевой коммуникации, заместитель декана филологического факультета Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: esdor@mail.ru.

*ДРУКАРОВ ИСААК ЛАЗАРЕВИЧ*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного права и криминологии Алтайского государственного университета (Барнаул). Тел. (3852) 26-20-91.

*ДУБИНА ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ*, кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры информационных систем в экономике Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: din@asu.ru.

*ДУДКО НИНА АЛЕКСЕЕВНА*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: DudkoNA@yandex.ru.

*ЕРЕМЕЙКИНА ОЛЕСЯ ЛЕОНИДОВНА*, соискатель кафедры конституционного и международного права Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: verwaltung@mail.ru.

*ЖУРИКОВА ТАТЬЯНА ЛЕОНИДОВНА*, аспирант кафедры теории и методики обучения изобразительному искусству Омского государственного педагогического университета, преподаватель художественных дисциплин МОУ ДОД «Детская художественная школа №5» (Омск). E-mail: zhurikova@list.ru.

*ИППОЛИТОВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА*, кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: E.Ippolitova@ruscrane.com.

*КАСАТКИНА ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА*, кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой финансов и кредита Рубцовского индустриального института (филиала) Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова. E-mail: evk@inst.rubtsovsk.ru.

*КИРЮШИНА ЛЮБОВЬ ЮРЬЕВНА*, кандидат юридических наук, преподаватель кафедры уголовного процесса и криминалистики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: love-kiryushina@rambler.ru.

*КЛИМАШИН ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ*, ассистент кафедры общей и прикладной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: vmk\_87@mail.ru.

*КОВАЛЕВ ОЛЕГ АЛЕКСАНДРОВИЧ*, кандидат филологических наук, доцент, доцент кафедры русской и зарубежной литературы Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: kovalev\_oa@mail.ru.

*КРЕЙДУН ЮРИЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ*, кандидат физико-математических наук, проректор по учебной части Барнаульской православной духовной семинарии, докторант Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: krey70@mail.ru.

*КУЗЕВАНОВА ОЛЬГА МИХАЙЛОВНА*, аспирант кафедры инженерной педагогики Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова (Барнаул). E-mail: Kuzevanova.Olga@bk.ru.

*ЛИЗИНА НИНА ВАСИЛЬЕВНА*, кандидат исторических наук, глава администрации Октябрьского района Барнаула. E-mail: lizina\_nina@mail.ru.

*МАМЧЕНКО ОЛЬГА ПЕТРОВНА*, доктор экономических наук, профессор, директор Международного института экономики, менеджмента и информационных систем Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: ef@asu.ru.

*МАНСУРОВА ВАЛЕНТИНА ДМИТРИЕВНА*, доктор философских наук, профессор, декан факультета журналистики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: dean@journ.asu.ru; mvd1951@mail.ru.

*МИХАЙЛЮК ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА*, кандидат филологических наук, доцент кафедры социальных технологий, инноваций и управления Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: ksu2010@mail.ru.

*МИХЕЕВА ИРИНА ВИКТОРОВНА*, кандидат психологических наук, доцент кафедры социальной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: ivm@front.ru.

*НАГАЙЦЕВ ВИКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ*, кандидат социологических наук, доцент, заведующий кафедрой эмпирической социологии и конфликтологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: nvvv@yandex.ru.

*НЕСТЕРОВА СВЕТЛАНА ВАЛЕНТИНОВНА*, доктор культурологии, профессор кафедры философии Алтайского государственного аграрного университета (Барнаул). E-mail: stm@art.asu.ru.

*НЕХВЯДОВИЧ ЛАРИСА ИВАНОВНА*, кандидат искусствоведения, доцент, заведующая кафедрой теории искусства и культурологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: decanat@art.asu.ru.

*НИКОНОВ ЛЕОНИД ВЛАДИМИРОВИЧ*, аспирант кафедры социальной философии, онтологии и теории познания Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: leonikonov@gmail.com.

*ОСАДЧАЯ ОЛЬГА ПЕТРОВНА*, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой менеджмента и экономики Рубцовского индустриального института (филиала) Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова. E-mail: olga22766@yandex.ru.

*ПАНОВ КОНСТАНТИН ЕВГЕНЬЕВИЧ*, аспирант экономического факультета Алтайского государственного университета, главный экономист Управления рисков Алтайского банка Сбербанка России (Барнаул). E-mail: panov@bk.ru.

*ПЕТУНИНА ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА*, соискатель кафедры общей социологии Алтайского государственного университета, социолог Алтайского краевого центра профессиональной ориентации и психологической поддержки населения (Барнаул). E-mail: optimologia@mail.ru.

*ПОМОРОВ СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ*, доктор архитектуры, профессор, директор Института архитектуры и дизайна Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова (Барнаул). E-mail: pomorovs@mail.ru.

*ПУСТОВАЛОВА ЕЛЕНА ВАЛЕРЬЕВНА*, кандидат философских наук, доцент кафедры эмпирической социологии и конфликтологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: esic@socio.asu.ru.

*РАЛЬНИКОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА*, кандидат психологических наук, заведующая кафедрой социальной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: irinaralnikova@yandex.ru.

*РАСТОВА ЮЛИЯ ИВАНОВНА*, доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры менеджмента организации Санкт-Петербургского государственного инженерно-экономического университета. E-mail: miron@engec.ru.

*РЕХТИНА НАТАЛЬЯ ВАСИЛЬЕВНА*, аспирант кафедры психологии коммуникаций и психотехнологий Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: rekhtina@mail.ru.

*СЕЗЕВА НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА*, кандидат искусствоведения, заведующая отделом художественной культуры и искусства края Тюменского музея изобразительных искусств. E-mail: log:sezevani@yandex.ru.

*СЕРЕДИНА ТАТЬЯНА СЕРГЕЕВНА*, ассистент кафедры социальной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: seredina\_ts@mail.ru.

*СЕРЕДИНСКАЯ ЛИЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА*, аспирант кафедры социальной философии, онтологии и теории познания Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: kshattra@gmail.com.

*СТАРЧИКОВА МАРГАРИТА ВАЛЕРЬЕВНА*, аспирант, ассистент кафедры психологии коммуникаций и психотехнологий Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: margarita104@yandex.ru.

## НАШИ АВТОРЫ

---

*СТЕПАНСКАЯ ТАМАРА МИХАЙЛОВНА*, доктор искусствоведения, профессор, заведующая кафедрой истории отечественного и зарубежного искусства Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: stm@art.asu.ru.

*ТОДОРОВА НАТАЛЬЯ ВАЛЕНТИНОВНА*, аспирант кафедры социальной философии, онтологии и теории познания Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: natalitodorova@mail.ru.

*ТРОФИМОВА ЮЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА*, кандидат психологических наук, доцент кафедры психологии коммуникации и психотехнологий Алтайского государственного аграрного университета (Барнаул). E-mail: trofimova@alt.ru.

*ТРОЦКОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ЯКОВЛЕВИЧ*, доктор социологических наук, профессор, заведующий кафедрой экономической теории Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: trotskovskiy@dc.asu.ru.

*ТРУБНИКОВА ЮЛИЯ ВИТОЛЬДОВНА*, кандидат филологических наук, доцент кафедры современного русского языка и речевой коммуникации Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail trubnikova67@mail.ru.

*ТРУЕВЦЕВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ*, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой клинической психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: truevtsev@list.ru.

*ТУЙМЕШЕВА ДЕРГЕЛЕЙ ВЛАДИМИРОВНА*, старший преподаватель кафедры экономической теории и национальной экономики экономического факультета Горно-Алтайского государственного университета. Тел. (923) 6620588.

*ФЕКЛИСТОВА АНАСТАСИЯ БОРИСОВНА*, старший преподаватель кафедры клинической психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: anastasiya.fekli@mail.ru.

*ФОТИЕВА ИРИНА ВАЛЕРЬЕВНА*, доктор философских наук, доцент, профессор кафедры теории и практики журналистики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: fotieva@bk.ru.

*ФРОЛОВСКАЯ МАРИНА НИКОЛАЕВНА*, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры педагогики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: marinanik63@mail.ru.

*ХАНЖИНА МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА*, кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры информационных систем в экономике Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: khanmaria77@mail.ru.

*ХОРОШЕВА АННА ЕВГЕНЬЕВНА*, старший преподаватель кафедры государственно-правовых дисциплин Алтайского института экономики (Барнаул). E-mail: anatoly.64@mail.ru.

*ХУДЕНКО ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА*, кандидат филологических наук, доцент кафедры теории, истории и методики преподавания литературы Алтайской государственной педагогической академии (Барнаул). E-mail: helenahudenko@mail.ru.

*ЦОМАЕВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА*, кандидат экономических наук, начальник информационно-аналитического отдела ОАО АПЗ «Ротор» (Барнаул). E-mail: tsomaeva\_i@mail.ru.

*ЧЕРЕПАНОВА МАРИЯ ИВАНОВНА*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии коммуникаций и психотехнологий Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: cher\_67@mail.ru.

*ШАФОРОСТ НИКОЛАЙ СЕРГЕЕВИЧ*, ассистент кафедры финансов и кредита Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: Avega-1@mail.ru.

*ШЕВЕЛЁВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ*, аспирант кафедры общей социологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: a-shevevlev@mail.ru.

*ШИМКО ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры прикладной физики, электроники и информационной безопасности Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: eashimko@land.ru.

## НАШИ АВТОРЫ

---

*ЩЕТИНИН МИХАИЛ ПАВЛОВИЧ*, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры экономической теории Алтайского государственного университета, заместитель губернатора Алтайского края – начальник Главного управления экономики и инвестиций Алтайского края (Барнаул). E-mail: [esonom@alregn.ru](mailto:esonom@alregn.ru).

*ЯКИМЕНКО ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА*, старший преподаватель кафедры экономики и управления Рубцовского индустриального института (филиала) Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова. E-mail: [leka\\_28-80@mail.ru](mailto:leka_28-80@mail.ru).

*ЯКУШЕВА ТАМАРА ВАСИЛЬЕВНА*, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры уголовного процесса и криминалистики Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: [tamara.yakysheva@mail.ru](mailto:tamara.yakysheva@mail.ru).

*ЯНОВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА*, кандидат социологических наук, доцент, доцент кафедры общей и прикладной психологии Алтайского государственного университета (Барнаул). E-mail: [yanova@sny-research.com](mailto:yanova@sny-research.com).

## ПРАВИЛА представления статей в журнал «Известия АлтГУ»

1. Статья представляется в электронном виде на диске CD-RW и в виде рукописи.
2. Рукопись статьи должна представлять собой распечатку в 1 экз. на принтере полной версии текста (включая весь иллюстративный материал) на одной стороне листа писчей белой бумаги формата А4 (210x297 мм): на стандартной странице – примерно 1800 знаков (с пробелами), 30 строк по 60 символов. Рекомендуются параметры: шрифт Таймс (Times New Roman), размер №14, через 1,5 интервала. Для контроля числа знаков можно использовать средства MS Word «Сервис-Статистика». Страницы рукописи должны иметь поля: верхнее, нижнее, левое, правое – по 2 см. Все страницы должны быть пронумерованы.
3. Используемый текстовый редактор: WORD, одна из последних версий.
4. Требования к тексту, представленному в WORD:
  - текст неформатированный;
  - текст должен быть разбит на абзацы, но без абзацных отступов;
  - без переносов;
  - возможно выделение текста шрифтами (жирный, курсив, изменение размера шрифта);
  - возможно употребление спецсимволов (°, § и др.);
  - набор специального иностранного текста (китайские иероглифы, арабские буквы и т.п.) с указанием используемого шрифта;
  - в заголовке аннотации и в названиях работ на английском языке все слова, кроме артиклей, предлогов и союзов, писать с заглавной буквы;
  - набор формул производится в Equation Editor версии 2, в соответствии с правилами написания формул, принятыми в литературе (переменные – курсив, функции – прямой шрифт и т.п.).
5. Структура статьи:
  - инициалы и фамилия автора, название статьи;
  - аннотации на русском и английском языках с инициалами и фамилией автора, названием статьи (от 200 до 300 знаков с пробелами);
  - ключевые слова к публикации на русском и английском языках;
  - собственно текст статьи;
  - библиографический список;
  - таблицы с заголовками;
  - рисунки с подписями;
  - сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, ученая степень и звание, должность, место работы, телефон для связи), адрес с указанием почтового индекса и электронный адрес.
6. Статьи по естественным и техническим наукам должны иметь соответствующий индекс УДК, по гуманитарным – ББК, которые проставляются в левом верхнем углу первой страницы рукописи.
7. Все единицы физических величин в тексте и на графиках даются в системе СИ согласно стандарту «Метрология. Единицы физических величин».
8. Ссылки на формулы необходимо заключать в круглые скобки и проставлять их справа.
9. Рисунки представляются в электронном виде (формат BMP, PCX, TIFF, XLS) или в виде черно-белой распечатки, пригодной для сканирования. Имена файлов отмечаются в оригинале. Рисунки должны иметь подписи. Все приведенные на рисунках обозначения (если они не общеприняты) должны быть объяснены в подписях к ним или в тексте. Все линии и точки на рисунках должны быть ясно видны, а при уменьшении не должны сливаться.
10. Все таблицы должны иметь заголовки.
11. При использовании в тексте сокращений (кроме общепринятых) необходимо давать их расшифровку (в тексте или в примечаниях).
12. Фотографии прилагаются отдельно, в виде, пригодном для сканирования (на обороте – название статьи и номер фото). Номер фото отмечается в оригинале: рис. 1, рис. 2 и др.
13. Ссылки на цитируемую литературу даются в тексте цифрами в квадратных скобках, здесь же указываются цитируемые страницы: [1, с. 15; 2, с. 45]. Сам список литературы под заголовком «Библиографический список» приводится после основного текста в порядке цитирования (один пункт списка – одно наименование). Оформляется он по ГОСТу Р 7.0.5–2008 следующим образом:
  - а) для периодических изданий даются фамилия и инициалы автора (авторов), название работы, полное или общепринятое сокращенное название журнала (или другого периодического издания), год, номер тома, выпуска (дата – для газеты);
  - б) для книг, монографий, учебников и учебных пособий – фамилия и инициалы автора (авторов), полное название источника, место издания, год издания;
  - в) для сборников научных статей и трудов конференций фамилия и инициалы автора (авторов), название конкретной работы, полное название источника (сборника), место издания, год издания;
  - г) ссылки на неопубликованные работы не допускаются.
14. Объем публикаций не должен превышать: для соискателей докторской степени по гуманитарным и общественным наукам 1 п.л. (22 стандартных страницы) вместе с иллюстрациями; для всех остальных – 0,5 п.л. (11 страниц).
15. К статье прилагаются:
  - заключение о степени секретности (для статей по естественным и техническим наукам);
  - рекомендация кафедры (научного семинара кафедры);
  - рецензия, подписанная доктором наук, профессором и заверенная печатью.
16. В авторской корректуре допускается лишь исправление ошибок набора и не разрешается вносить в текст другие изменения. Исправленный вариант статьи должен быть возвращен в издательство вместе с первоначальным.
17. Рукопись должна быть подписана всеми авторами на последней странице.
18. К авторам, статьи которых публикуются за счет средств университета, относятся сотрудники, аспиранты и докторанты АлтГУ и аспиранты внешних организаций. Остальные публикации платные. Оплата производится безналичным расчетом. После решения редколлегии о публикации статьи автору высылается письмо с указанием точной суммы и банковских реквизитов. Расчет стоимости (вместе с НДС) – 350 руб. за страницу формата А4 (1800 знаков с пробелами); при наличии неполных страниц их число округляется (менее половины страницы не засчитывается, более половины – считается за полную страницу). В оплату входят публикация и отправка авторского экземпляра.
19. Авторам, публикующимся в журнале, рекомендуется оформить на него подписку в агентстве «Роспечать».

### Контакты

Публикации, оформленные по всем правилам, необходимо высылать (с рекомендацией, ключевыми словами и аннотациями, в распечатанном виде и на диске) почтовым отправлением по адресу:  
656049 г. Барнаул, пр. Ленина, 61, к. 801,  
редакционная коллегия журнала «Известия АлтГУ»,  
отв. секретарю Богатыревой Надежде Афанасьевне.  
Для справок: (3852) 24-19-25. [bogat@mc.asu.ru](mailto:bogat@mc.asu.ru)

Заместители главного редактора:  
по гуманитарным наукам – д.и.н., профессор  
Чернышов Юрий Георгиевич –  
(3852) 66-84-15. [ashpi@hist.asu.ru](mailto:ashpi@hist.asu.ru)  
по естественным наукам – д.ф.-м.н., профессор  
Поляков Виктор Владимирович –  
(3852) 36-48-09. [pvv@asu.ru](mailto:pvv@asu.ru)

# **ИЗВЕСТИЯ**

## **АЛТАЙСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

2/2 (66) • 2010

Периодическое издание

Зарегистрировано Министерством РФ по делам печати,  
телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.  
Свидетельство о регистрации ПИ №77-14344.

Литературный редактор:  
***Е. Федяева***

Подготовка оригинал-макета:  
***З. Васильева, И. Алексеева***

Художник:  
***А. Кальмуцкий***

Журнал распространяется по подписке агентством «Роспечать»  
Подписной индекс 18528

---

Подписано к печати 25.11.2010 г. Формат 60x84/8.  
Печать офсетная. Бумага офсетная.  
Усл. печ. л. 36,5. Тираж 300 экз. Заказ 382.

---

Типография Алтайского госуниверситета:  
656049, Барнаул, ул. Димитрова, 66