

Учреждение Российской академии наук
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN
ACADEMY OF SCIENCES

**ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ
ПРЕОБРАЗОВАНИЙ
В РОССИИ**

Сборник научных трудов

Выпуск 14

МОСКВА
2009

Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 174 с. (Рус.)

Коллектив авторов: **Арутюнов А.Л., Бахтизина Н.В., Бесстремянная Г.Е., Биджамова К.В., Варшавский Л.Е., Вороновицкий М.М., Ерзнкян Б.А., Зоидов К.Х., Живица В.И., Иманов Р.А., Киселев А.А., Колесникова М.В., Малышев В.Л., Мудрецов А.Ф., Сайфиева С.Н., Тулупов А.С.**

Четырнадцатый выпуск сборника включает два раздела: «Теоретические проблемы экономики и институциональных преобразований», «Прикладные проблемы и практика институциональных преобразований в России».

Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 174 p. (Rus.)

The fourteen issue of the collection includes two sections: «Theoretical problems of economics and institutional reforms» and «Applied problems and praxis of institutional reforms in Russia».

Ответственный редактор – доктор экономических наук, профессор Б.А. Ерзнкян

Рецензенты: доктор экономических наук, профессор Е.В. Рюмина
доктор экономических наук, профессор В.Ф. Пресняков

ISBN 978-5-8211-0524-0

© Учреждение Российской академии наук Центральный экономико-математический институт РАН, 2009 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ.....	3
ОТ РЕДАКТОРА	4
РАЗДЕЛ 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	5
<i>Малышев В.Л.</i> О «прыжках» российской экономики.....	5
<i>Ерзнкян Б.А.</i> Трансакционные корни экономического кризиса и его уроки для развития институциональной среды	18
<i>Вороновицкий М.М.</i> Инвестиции в снижение производственных издержек в условиях олигопольной конкуренции	31
<i>Варшавский Л.Е.</i> Моделирование развития рынков высокотехнологичной продукции с длительным жизненным циклом (на примере рынка гражданской авиационной техники)	49
<i>Живица В.И., Иманов Р.А.</i> Новая система материального стимулирования работников предприятий, включаемых в госкорпорации	65
<i>Бесстремянная Г.Е., Бахтизина Н.В.</i> Моделирование эффектов коррупции и теневой экономики в здравоохранении и образовании	75
<i>Сайфиева С.Н.</i> Российская система налогообложения в зеркале научной литературы.....	79
РАЗДЕЛ 2. ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРАКТИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ	105
<i>Арутюнов А.Л.</i> Биотопливо в сельскохозяйственном производстве России: состояние и перспективы	105
<i>Мудрецов А.Ф., Тулунов А.С.</i> Экономический ущерб в условиях постиндустриального развития	123
<i>Колесникова М.В.</i> Традиции централизации власти и инновационное развитие	131
<i>Биджамова К.В., Зоидов К.Х.</i> К проблеме становления и развития малого предпринимательства на постсоветском пространстве.....	146
<i>Киселев А.А.</i> Ключевые аспекты модели управления производственными активами в гидроэнергетике	166
ЛИСТ АННОТАЦИЙ.....	170
ANNOTATION LIST.....	172
ОБ АВТОРАХ.....	174

ОТ РЕДАКТОРА

14-й выпуск сборника продолжает тему институциональных преобразований и экономического развития, базируясь на трудах сотрудников ЦЭМИ РАН и дружественных ему институтов. В нем представлены два раздела – «Теоретические проблемы экономики и институциональных преобразований», «Прикладные проблемы и практика институциональных преобразований в России».

Раздел 1 открывается статьей *В.Л. Малышева*, в которой рассматриваются проблемы перехода – «прыжка», в авторской терминологии, – от «методологического индивидуализма» современной монополистической экономики России к сбалансированной экономике. В статье *Б.А. Ерзнкяна* утверждается, что природа современного экономического кризиса транзакционная – это кризис финансовой составляющей транзакционного сектора в США и развитых странах и его государственной составляющей в России. Статья *М.М. Вороновицкого* посвящена исследованию инвестиций и снижению производственных издержек в условиях олигопольной конкуренции. В статье *Л.Е. Варшавского* предлагается подход к моделированию развития рынка гражданской авиационной техники, основанный на построении моделей развития рынка пассажирских авиаперевозок и рынка производителей гражданской авиационной техники. Новая система материального стимулирования работников, включаемых в государственные корпорации, является темой рассмотрения статьи *В.И. Живицы* и *Р.А. Иманова*. В статье *Г.Е. Бесстремянной* и *Н.В. Бахтизиной* на основе вычислимой модели общего равновесия, дан анализ связи теневой экономики и коррупции с основными макроэкономическими показателями страны. Подход к российской системе налогообложения в свете критического анализа научной литературы составляет тему статьи *С.Н. Сайфиевой*.

Раздел 2 открывается статьей *А.Л. Арутюнова*, в которой рассматриваются состояние и перспективы обеспечения России биотопливом. Вопросам экономического ущерба посвящают совместную статью *А.Ф. Мудрецов* и *А.С. Тулунов*. Традиции централизации власти исследует в своей статье *М.В. Колесникова*. В статье *К.В. Биджамова* и *К.Х. Зоидов* рассматривается проблема становления и развития малого предпринимательства на постсоветском пространстве. В статье *А.А. Киселева* рассматриваются вопросы эффективного использования гидроэнергетики России.

Благодарю авторов за участие в сборнике, а также рецензентов – доктора экономических наук, профессора *Елену Викторовну Рюмину* (ИПР РАН) и доктора экономических наук, профессора *Василия Федоровича Преснякова* (ЦЭМИ РАН).

Б.А. Ерзнкян

РАЗДЕЛ 1.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

В.Л. Малышев

О «ПРЫЖКАХ» РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

На расширенном заседании Госсовета В. Путин выдвинул идею стратегии инновационного развития экономики России, осудив «энерго-сырьевой сценарий» развития России, как не обеспечивающий «ни безопасность страны, ни ее нормальное развитие»¹. Затем на пресс-конференции он отметил, что низкий технологический уровень развития многих отраслей может быть «хорошей предпосылкой для того, чтобы *перепрыгнуть* (выделено мною – В.М.) через несколько этапов – так, как это делали другие страны»².

Можно отметить, что при всей сложности развития экономики России в настоящее время эта задача не только не снята с повестки дня, но более того – приобрела новое, куда более злободневное «звучание». Суть его в том, что именно кризис показал не только бесперспективность, но и опасность развития экономики, центром которой становится сугубо финансовая ориентация, основанная, во многом, на конъюнктурном факторе сбыта продуктов производства. Такая ситуация явилась следствием того, что руководство страны «увлеклось» сугубо финансовыми категориями развития, забыв, что в основе развития лежат все же показатели реальной экономики. А потому «прыжок» экономики должен быть связан с переходом на формирование развития реального сектора, в первую очередь, за счет научно-технического прогресса.

Инновационное развитие, если учесть, что инновации – это вложения средств в экономику, обеспечивающие смену техники и технологии³, а также «практическое усовершенствование и разработка изобретений в области технологий»⁴, предполагает развитие экономики именно за счет НТП. В связи этим отметим, что развитие российской экономики в условиях рынка, и это почему-то не отмечалось в литературе, состоит из «прыжков» во времени, то есть резких, практически единовременных ее преобразований.

Первый «прыжок» – это «шокотерапевтический» переход к рынку, который Дж. Стиглиц сравнивал с «подходом «блицкрига», ведь «шоковая терапия», несмотря на

¹ «Жить по-человечески». Владимир Путин выступал на расширенном заседании Госсовета. «Известия». 9 февраля 2008 года.

² Премьера Путина. Завершающая пресс-конференция президента Путина открыла новые перспективы. «Известия». 15 февраля 2008 года.

³ Большой экономический словарь. М.: Книжный мир. 2006, С. 291.

⁴ Кристофер Пасс, Брайан Лоуз, Лесли Девис. Словарь по экономике./ Пер. с англ. под ред. П.А. Витника. СПб.: Экономическая школа. 2004. С. 188.

идиосинкразию реформаторов ко всему «большевистскому», как раз соответствует «большевизму Октябрьской революции в России»⁵.

Российские реформаторы ошиблись, считая, что введение права собственности уже само по себе создаст условия рынка. Дело в том, что введение права собственности в результате «обвальной» приватизации не привело ни к чему иному, кроме как *институциональной энтропии*, то есть полному беспорядку в механизме функционирования экономики, усилившемуся в результате единовременной либерализацией цен. Создались все условия для развития экономики, которое можно ассоциировать с экономической политикой *laissez-faire*. Суть ее можно свести к полному господству микроуровня над макроуровнем. То есть к ситуации, которую В. Ойкен характеризовал следующим образом:

«Эта экономическая политика *laissez-faire* базировалась на убеждении, что пригодные формы и, следовательно, рациональный экономический порядок в целом станут развиваться *сами собой из стихийных сил общества* (выделено мною – В.М.) по направлению снизу вверх»⁶. Можно отметить, что, по мнению того же В. Ойкена, *laissez-faire* была экономической политикой XIX века. То есть «прыжок» был не вперед, а практически на столетие назад. Однако данный период в экономике России прошел достаточно быстро. Способствовала этому, однако, не политика российских реформаторов, а, как это ни покажется странным, предшествующее развитие экономики России.

Дело в том, что провозглашение рыночной экономики и «обвальный» характер перехода к ней, привел к тому, что если и были «перестроены», то только производственные отношения, то есть *надстройка экономики*. *Базис же – ее структура осталась прежней*. Причем страна не только не избавилась от «сырьевой зависимости» экономики, а наоборот – эта зависимость стала куда более заметной. Из неявной для производителей, ощущаемой при народнохозяйственном планировании только на макроуровне, она превратилась в явную, позволившую при ликвидации монополии внешней торговли получить громадные сверхдоходы производителям-монополистам.

Если рассматривать преобразование российской экономики с институциональной точки зрения, понимая под институтами, в соответствии с Д. Нортом, «созданные человеком ограничительные рамки, которые организуют взаимоотношения между людьми»⁷, то следует отметить, что это был второй «прыжок» российской экономики. *От экономической политики, определяемой принципами laissez-faire, к принципам, которые можно ассоциировать с «методологическим индивидуализмом» поведения российских производителей*. Действительно, тот монополизм в производстве, который был в российской экономике (министерства – производители можно без сомнения назвать монополистами в про-

⁵ Дж. Стиглиц. Куда ведут реформы? (К десятилетию начала переходных процессов) // Вопросы экономики. 1999. №7. С. 4-30.

⁶ В. Ойкен. Основные принципы экономической политики. М. Прогресс. 1995. С. 80.

⁷ Д. Норт. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Начала. 1997. С. 17.

изводстве), был без особых усилий трансформирован в монополизм в воспроизводстве: стоило лишь производителям «придать» право собственности на ресурсы производства. При этом громадная их концентрация в рамках отдельных объединений практически не была подвергнута реорганизации. И таким образом, «новым» руководителям производства «на блюде» были преподнесены громадные ресурсы, превратившие их одновременно в миллиардеров, с доходами, равными крупнейшим состояниям в мире.

Таким образом, «прыжок» российской экономики состоял в том, что она миновала этап первоначального накопления капитала, совершенной конкуренции, те этапы, которые были характерны для промышленно-развитых стран. На первый взгляд, это можно оценить даже как положительный фактор, если речь идет о временном интервале. Однако мы хотим обратить внимание на иную сторону, которая формирует развитие рыночной экономики – *менталитет производителей, их поведение в процессе воспроизводства*.

Этап первоначального накопления капитала показал, что первичным в развитии экономики является необходимость самостоятельного воспроизводства ресурсов производства каждым из производителей. Эта черта менталитета «генетически» передавалась из поколения в поколение производителей промышленно-развитых стран.

Иное в российской экономике. «Обвальная» приватизация собственности, сопровождаемая единовременной либерализацией цен, создали условия практически бесконтрольной деятельности российских производителей-монополистов в сфере воспроизводства продуктов производства. Причем при воспроизводстве ресурсов производства их интеллект, уровень сознания, при всех уверениях в «новом» мышлении, остался на уровне производителя, функционирующего в условиях директивности управления, при централизованном распределении ресурсов производства, когда производителю не надо было заботиться о воспроизводстве этих ресурсов. Этот *«атавизм директивности»* привел тому, что при желании самостоятельно распоряжаться прибылью, получаемой при сбыте продуктов производства, при воспроизводстве ресурсов производства почти все производители, особенно производители-монополисты, практически всегда стремятся к помощи государства. *А потому невиданный размер приобретает лоббирование*.

Подобная тенденция особенно опасна в связи с тем, что ныне господствует точка зрения о существующем механизме хозяйственной деятельности как некоем уже сформированном идеале. Например, один из сторонников либерального направления, В. Мау, считает, что на настоящем этапе «...практически полностью исчерпаны резервы повышения экономической эффективности, консолидации роста исключительно на базе совершенствования *собственно экономической сферы, экономического законодательства* (выделено мною – В.М.). Страна подошла к такой фазе, когда дальнейшее экономическое развитие будет предопределяться состоянием политических и правовых институтов⁸.

⁸ Мау В. Экономическая политика в 2004 году: поиск модели консолидации роста // Вопросы экономики. 2005. № 1. С. 4-27.

В. Мау был бы прав, будь механизм хозяйственной деятельности идеален. Тогда, действительно, правовые ограничения составили бы некую *институциональную границу*, определяемую набором формальных прав и обязанностей производителей в процессе воспроизводства. *Но российский механизм явно несовершенен.* «Закреплять» это несовершенство правовыми рамками означает увеличивать возможность монополизации экономики.

Категорически не соглашаясь с этим, отметим, что российские производители, если судить по их поведению до кризиса, на первое место ставили не реальное содержание доходов, то есть не товарное их обеспечение, а финансовую оценку, определяемую «медвежьей» или «бычьей» игрой. Отсюда на первое место вышел показатель капитализации фондов. В упомянутой нами речи на Госсовете В. Путин отметил в качестве положительного момента развития российской экономики в XXI веке тот факт, что «капитализация фондового рынка по отношению к 1999 году выросла вообще фантастически – в 22 раза»⁹.

Но положителен ли этот факт? Во-первых, не слишком репрезентативно сравнение с 1999 годом – первым годом после дефолта. И, во-вторых, что важнее, – рост капитализации отнюдь не означает реальный рост фондовой составляющей экономики. И это хорошо показал настоящий кризис: «ценовой пузырь» лопнул, и все доходы наших олигархов явно «съехали» вниз, у многих, даже входивших в первую десятку миллиардеров мира, «вдруг» появились долги (которые, впрочем, некоторым из них оплатило государство).

В конечном итоге, надо признать, что существующая в настоящее время монополистическая экономика России, порождает и укрепляет менталитет производителей, руководствующихся принципом «методологического индивидуализма». Наиболее удачна, на наш взгляд, характеристика этого принципа М. Блаугом: «Этот принцип, – считает он, – гласит, что объяснения социальных, политических или экономических явлений адекватны лишь тогда, когда основаны на убеждениях, установках и решениях индивидов»¹⁰.

Некоторым диссонансом данной позиции может показаться входящие в настоящее время «в моду» в российской экономике рекомендации, связанные с институциональным направлением развития экономики. Действительно, критерий минимизации транзакционных издержек основан на рутинизированном поведении производителей, на приоритетности экстерналий по отношению к интерналиям. Но означает ли это превалирование исключения из хозяйственного механизма интерналий как признаков, определяемых «методологическим индивидуализмом» поведения производителей, против которого возражают сторонники институционализма. Нет, не означает, хотя, конечно, эти критерии из главных переходят в «примеси»¹¹.

⁹ «Жить по-человечески». Владимир Путин выступал на расширенном заседании Госсовета. «Известия». 9 февраля 2008 года.

¹⁰ Блауг М. Методология экономической науки. М.: НП «Журнал «Вопросы экономики». 2004. С. 100.

¹¹ О «примесях» в институциональной теории см.: Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты. М.: дело. 2003. С. 247-248.

Не исчезают при институционализме такие признаки «методологического индивидуализма» как конкуренция при внутриотраслевых межфирменных отношениях, коммерческая тайна межотраслевых межфирменных отношений, стремление к аккумуляции ресурсов производства, хотя существенно снижают свое влияние в сравнении с влиянием экстерналий. Нелишне, в связи с этим отметить скепсис Дж. Ходжсона по отношению к сторонникам школы прав собственности в том случае, когда они, как, например, Г. Демсец утверждают, что «Первостепенная функция прав собственности – создавать стимулы к большей интернализации экстерналий»¹².

Хотелось бы присоединиться к его точке зрения о том, что подобное утверждение Г. Демсеца «это приложение затасканной догмы классического либерализма: индивид – лучший судья собственного благосостояния»¹³. А потому ошибка сторонников прав собственности, по мнению Дж. Ходжсона, состоит в «...проведении строгой дихотомии между государством и сплетением индивидуальных интересов. Считать, – далее продолжает он, – что гражданское общество либо полностью подчинено государству, либо полностью изолировано от него – большое заблуждение»¹⁴.

Это доказывают и ситуации проявления обеих крайностей, окончившиеся неудачей. Первая ситуация полной изоляции государства от общества – это период директивности управления экономикой, когда производитель не имел возможности влиять на свою будущую деятельность. Вторая – это первые годы перестройки, когда политика *laissez-faire* привела к тому, что государственное управление исчезло, а управление экономикой, по сути, выродилась в олигархию производителей-монополистов.

Институционализм, на первый взгляд, дает возможность достичь ситуации, которая позволит всем производителям функционировать в рамках единых «правил игры», ведущих к оптимуму по Парето. Но что тогда не соответствует возможности дальнейшего развития на основе инноваций при институциональном направлении развития экономики? Один из наиболее важных факторов, который достаточно редко упоминается в экономической литературе по институциональным преобразованиям, – *фактор времени*.

Действительно, перестройка менталитета производителей, как и перестройка экономики, для успешности ее осуществления, отрицает революции. Например, попытки «правительства Гайдара» решить все «наскоком», «шокотерапевтически» привели к тому, что экономика России затратила существенно больше сил и ресурсов на перестройку, чем было бы затрачено при ее *эволюции*¹⁵.

¹² Это высказывание Г. Демсеца приведено у Дж. Ходжсона. См. Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты. М.: Дело. 2003. С. 227.

¹³ Там же. С. 227.

¹⁴ Ходжсон Дж. Экономическая теория и институты. М.: Дело. 2003. С. 229.

¹⁵ При этом главным признаком революции мы считаем отрицание всего предшествующего, а эволюции – учет признаков предшествующего развития. В этом наше отличие от дихотомии российских реформаторов, полностью отрицавших все институциональные моменты доперестроечного периода на том основании, что между директивностью и рынком принципиальные противоречия в форме управления экономикой.

Указывая на фактор времени при построении стратегии инновационного развития на основе институционального направления, мы хотели бы отметить, что рутинизированное поведение производителей как форма, определяемая экстерналиями, потребует *длительного времени формирования менталитета российского производителя*. Длительного потому, что институционализм, как мы отмечали, не отрицает признаков «методологического индивидуализма» поведения российских производителей. Будет происходить лишь постепенное «выдавливание» элементов этого поведения.

Постепенное потому, что под термином «рутина» в соответствии с мнением Р. Нельсона и С. Уинтера, следует понимать «нормальность» и «предсказуемость» в поведении производителей, особенно если «...этот термин включает те относительно неизменные предрасположения и эвристические методы по выработке стратегии, которые формируют подход фирмы к стоящим перед ней не рутинным проблемам»¹⁶.

Ясно, что эти «неизменные предрасположения и эвристические методы», которые в конечном итоге формируют экстерналии – результат длительной *морально-этической эволюции менталитета производителей*. Имеет ли Россия время на эту эволюцию? Думается, не имеет. Утверждать обратное – значит обрекать российскую экономику на достаточно сомнительное и длительное становление менталитета, тем более что в настоящее время российская экономика функционирует на основе принципов «методологического индивидуализма», который полностью устраивает российских производителей-монополистов, в конечном итоге формирующих поведение всех производителей России.

Эта длительность и неопределенность во времени достижения морально-этических основ формирования экстерналий, думается, аналогична той неопределенности, которая характерна для процессов, определяемых эволюцией экономики к достижению сбалансированности на основе оптимума по Парето. Подобное *игнорирование времени* отметил Б. Селигмен, анализируя взгляды В. Парето. «Его концепция, – пишет Б. Селигмен о взглядах В. Парето, – исходила из статистического равновесия в экономике и предлагала одновременное решение всех экономических задач. Такого рода баланс приобретал характер застывшего изображения и фактически игнорировал изменения во времени. Парето, по-видимому, *умышленно отвлекался* (выделено мною – В.М.) от фактора времени, так как считал изучение статического равновесия необходимым предварительным условием для изучения всех экономических процессов»¹⁷.

По нашему мнению, речь идет об «*умышленном отвлечении*» как о *следствии, причиной же является невозможность учета фактора времени при формировании сбалансированной экономики на основе морально-этических факторов поведения каждого из производителей*. Действительно, формирование единства поведения всех производителей на основе морально-этических норм каждого из них зависит от множества факторов: дос-

¹⁶ Нельсон Р., Уинтер С. Эволюционная теория экономических изменений. М.: Дело. 2002. С. 36.

¹⁷ Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли. М.: Прогресс. 1968. С. 253.

точно, например, сослаться на тот факт, что несомненны противоречия между производителями-монополистами и мелкими и средними производителями, между производителями сырья и высокотехнологичных продуктов производства. Не говоря о том, что понимание «нормальности» поведения у производителей может быть индивидуальным.

В связи с этим, достижение единства поведения производителей представляется некоей асимптотой. Если учесть, что стратегия инновационного развития имеет определенное временное ограничение – 2020 год, то, представляется, что достижение единства поведения производителей на основе морально-этических экстерналий (учитывая тот факт, что реальный сектор российской экономики функционирует на принципах, явно соответствующих господству интерналий), практически невозможно. *Таким образом, сугубое копирование опыта промышленно-развитых стран в этом направлении, по нашему мнению, не только не нужно, но и вредно для будущего российской экономики.*

Но что нужно для сокращения времени достижения тех условий, которые в наибольшей степени соответствуют стратегии инновационного развития экономики России? Для ответа на данный вопрос будет исходить, на наш взгляд, из достаточно обоснованной презумпции о том, что инновации предполагают опору на *фундаментальные исследования*. Далее, отметим, что фундаментальные исследования, в отличие от прикладных исследований, определяются эффективностью не в сфере производства продукта производства, а в сфере потребления этого продукта как ресурса производства. Думается, логика здесь достаточно проста и понятна: *фундаментальность как признак нововведения определяется тем, какое влияние оказывает это нововведение на другие отрасли экономики.*

Представляется, что инновационное развитие должно определяться механизмом хозяйственной деятельности, который бы стимулировал производителя к сотрудничеству в стране, а не к внешнеторговой деятельности вне страны. К сожалению, существующий в настоящее время механизм российской экономики, определяемый максимизирующим поведением производителей, основан как раз на обратном стремлении – стремлении к максимизации прибыли, вне зависимости от сферы и способа достижения этого критерия.

По нашему мнению, стремления производителей к сотрудничеству в стране можно добиться, *если ликвидировать противоречие между производителем и потребителем, извечно существующее в условиях рынка аксиоматичное противоречие*: производитель стремится продать продукт производства дороже, потребитель – купить ресурс производства дешевле. Логика достаточно прозрачна и вроде не нуждается в пояснении.

Однако возникает вопрос, который кажется, чуть ли не глупым в условиях существующей аксиоматики рынка: а можно ли преодолеть противоречие между производителем и потребителем, если нельзя – то почему, если можно – то как? Если рассуждать в условиях существующей аксиоматики, то нельзя, потому что процесс воспроизводства ограничен сбытом продукта производства. А если можно, то соответственно, объединив в процессе воспроизводства процессы производства и потребления продукта производства,

то есть, преодолев то ограничение сбытом продукта производства, которое столетиями соблюдалось при обмене, и которое считается непреодолимым при любом из существующих подходов к анализу рынка. Чтобы лучше понять положение о противоречии, и то, как его можно преодолеть, рассмотрим гносеологию его существования.

Для этого вернемся к основам классической политэкономии, в частности, к определению Марксом категории «потребления». В первоначальном варианте «Капитала» – «Экономических рукописях», он выделяет два вида категории «потребления». Первое потребление – это «Производство как непосредственно идентичное с потреблением, потребление, как непосредственно совпадающее с производством»¹⁸ – *производительное потребление*. «Однако это определение производительного потребления, – считает он, – как раз и выдвигается экономистами только для того, чтобы отделить потребление, идентичное с производством, от собственно потребления, которое, наоборот, понимается как *уничтожающая противоположность производства* (выделено мною – В.М.)»¹⁹.

Однако, «...потребление, рассматриваемое не только как конечный пункт, но так же и как конечная цель, – лежит, собственно говоря, вне политической экономии, за исключением того, что оно, в свою очередь, оказывает обратное воздействие на исходный пункт и вновь дает начало всему процессу (то есть рассматривается как производительное потребление – В.М.)»²⁰.

Таким образом, если исходить из взглядов экономистов – современников К. Маркса, то в качестве потребления в политической экономии рассматривается только производительное потребление, но не потребительное производство. Для К. Маркса, как и тогдашних, впрочем, как и последующих, экономистов, это положение является *аксиомой*. Возникает вопрос, почему потребление как потребительное производство, то есть потребление как «конечный пункт» не включается в процесс изучения политэкономии?

По нашему мнению, потому что в основу ее изучения входит процесс воспроизводства, определяемый *первичностью права собственности*. Но что из этого следует? А то, по мнению К.Маркса и последующих экономистов, входит только процесс воспроизводства, ограниченный сбытом продукта производства. *Ограниченность сбытом – это тот Рубикон, через который не может перейти ни один из исследователей рынка и в настоящее время*. Не может перейти потому, что, в конечном итоге, рынок определяется двумя практически взаимосвязанными категориями: *правом собственности и инициативой производителей*. При этом логика «железная»: право собственности – первично, дает возможность проявления инициативы производителей – вторичному признаку рынка, а проявление инициативы предполагает все последующие действия. Но можно ли перейти Рубикон права собственности?

¹⁸ Маркс К. Экономические рукописи. 1857-1861. Ч. I. М.: Изд-во политической литературы. 1980. С. 26-27.

¹⁹ Маркс К. Экономические рукописи. 1857-1861. Ч. I. М.: Изд-во политической литературы. 1980. С. 26-27.

²⁰ Там же. С. 26.

Если исходить из ретроспективы, то опыт России периода директивности управления показывает, что можно, но... *только при ликвидации права собственности* – основного признака рынка. Соответственно, при введении государственной собственности на ресурсы производства и результаты производства и лишении инициативы производителей в процессе воспроизводства. Однако это решение для существующей ситуации не подходит: возвращение назад невозможно, да и не нужно.

Логичен другой вопрос: а нужно ли переходить этот Рубикон, то есть, нужно ли выходить за рамки права собственности? Нельзя ли решить проблемы развития экономики России, находясь в границах права собственности? Вопрос тем более очевиден, что в настоящее время экономика России – это сугубо монополистическая экономика, функционирующая на основе правил «методологического индивидуализма» поведения производителей, в частности, таких признаков поведения как конкуренция, коммерческая тайна, стремление к аккумуляции ресурсов производства, которые государство, понимая несовершенство этих правил, пытается преодолеть на основе *интервенционистских мероприятий*. Например, «борясь» с коррупцией, и не учитывая того, что коррупция – это следствие, причина же – неправильный механизм хозяйственной деятельности. *А потому надо ликвидировать причину, а не «бороться» со следствием, то есть надо изменить механизм хозяйственной деятельности таким образом, чтобы не было возможности возникновения коррупции.*

Кризисная ситуация в экономике России показывает все несовершенство существующего механизма хозяйственной деятельности, а потому стратегия инновационного развития – это попытка отойти от «энерго-сырьевого сценария» будущего развития экономики России, ожидающего ее при эволюции существующего институционального механизма. И здесь, по нашему мнению, возникает определенное противоречие между желанием руководства страны и реальной возможностью осуществления этого желания при существующей институциональной основе функционирования механизма хозяйственной деятельности. Но что надо для осуществления этой стратегии?

Во-первых, надо учесть, что ориентация на увеличение значимости фундаментальных исследований при инновационной экономике предполагает принципиально иной механизм хозяйственной деятельности. Не перечисляя всех его отличий, хотелось бы отметить главное, которое должно составить основу стратегии инновационного развития. Отличие это состоит в том, *что если в условиях существующего рынка право собственности производителя первично по отношению к инициативе производителя, то при инновационном развитии эти две основные составляющие, по нашему мнению, должны поменяться местами: инициатива производителя должна стать первичной по отношению к праву собственности.*

Но что это реально означает «первичность инициативы» на практике? Для лучшего понимания еще раз подчеркнем, что первичность права собственности определяется

ограниченностью воспроизводства процессом сбыта продукта производства. Эта ограниченность и обуславливает возникновение противоречий между производителем продукта производства и потребителем этого продукта как ресурса производства. Продолжая этот логический ряд рассуждений, нетрудно сделать вывод, что для ликвидации этих противоречий следует *объединить деятельности производителя и потребителя в едином процессе воспроизводства*. Но что это будет тогда за процесс воспроизводства?

Он будет отличаться от нынешнего понимания процесса воспроизводства, которое определяет его как процесс, *объединяющий функции производителя: производство продуктов производства и потребление ресурсов производства*. Объединение в одном процессе воспроизводства производителя и потребителя будет означать понимание процесса воспроизводства как *объединяющего функции одного продукта: как продукта производства – у производителя, и как ресурса производства – у потребителя*.

Это принципиально иной процесс воспроизводства, в основе которого лежит не производство продукта производства и его результат – прибыль от сбыта этого продукта, а процесс потребления этого продукта как ресурса производства и его результат – эффективность потребления ресурса производства. Для того, чтобы различать оба процесса воспроизводства назовем первый из этих процессов, который определяется ограниченностью сбыта продукта производства – *воспроизводством продуктов производства*, второй – преодолевающий эту ограниченность – *воспроизводством ресурсов производства*.

С точки зрения институциональных основ развития экономики при выходе процесса воспроизводства за рамки сбыта продукта производства и переходе к воспроизводству ресурсов производства *произоидет полное изменение основных институтов развития экономики*. В частности:

- вместо первичности внутриотраслевой межфирменной конкуренции производителей аналогичных продуктов производства на первое место выдвинется обусловленное технологическим детерминизмом *межотраслевое межфирменное сотрудничество* производителей и потребителей;

- место коммерческой тайны межотраслевых межфирменных отношений производителей и потребителей займет «прозрачность информации» межотраслевого межфирменного сотрудничества;

- стремление к аккумуляции ресурсов производства (капитала), соответствующего «методологическому индивидуализму» поведения производителей сменится стремлением к *беспрепятственному* переливу ресурсов производства.

Первым шагом к осуществлению перехода от воспроизводства продуктов производства к воспроизводству ресурсов производства станет введение принципа «прозрачности информации» в отношениях производителей и потребителей. Реально это будет означать постоянный обмен информацией между ними, при котором *производитель будет*

беспрепятственно получать информацию об эффективности использования продукта производства, а потребитель – об издержках на производство продукта производства.

Причем здесь важен тот факт, что речь идет не о принятом в настоящее время в отношениях производителя и потребителя послепродажном, единовременном обслуживании продукта производства у потребителя, а о постоянном сотрудничестве производителя и потребителя, которое реально может дойти до появления *новых отраслей «на стыке» производства и потребления.*

Следует отметить, что, объединяя деятельность производителя и потребителя, мы переходим Рубикон права собственности, но не за счет отрицания ее – как было при директивности управления экономикой. А лишь отводя этому праву вторичную роль: при первичности стремления производителя продукта производства к сотрудничеству с его потребителем. «Прозрачность информации», в силу *когерентности* (взаимообусловленности) признаков определенного направления развития экономики, обусловит принципиальное изменение многих факторов функционирования производителей. Постоянный обмен информацией и совместное урегулирование не только экономических, но и технологических проблем, возникающих при сотрудничестве производителя и потребителя, позволит *создать принципиально новый механизм – механизм ex ante, в отличие от существующего в настоящее время механизма ex post.*

Механизм, основанный на воспроизводстве ресурсов производства, станет механизмом *ex ante* постольку, поскольку первичным станет *сотрудничество* производителей и потребителей, в то время как при воспроизводстве продуктов производства первичным является *производство* продуктов производства у каждого из производителей. А потому отношения производителей как производителей и потребителей возникают *ex post* и эмпирически по отношению к воспроизводству продуктов производства.

Механизм *ex ante*, именно в силу априорного характера установления условий сотрудничества, будет функционировать не на основе морально-этических правил поведения производителей, характерных для межотраслевых межфирменных отношений производителей промышленно-развитых стран, а на основе *расчетных принципов межотраслевого межфирменного сотрудничества.* Эти принципы станут куда более быстрой формой достижения сбалансированности экономики, чем морально-этические правила при критерии минимизации транзакционных издержек.

Надо отметить, что «прозрачность информации», так же, как и априорные расчетные принципы межотраслевого межфирменного сотрудничества приведут к *беспрепятственному переливу ресурсов производства* (капитала), а потому созданию условий *самостоятельного воспроизводства ресурсов производства каждым из российских производителей,* вне зависимости от производимого ими продукта производства.

Таким образом, *государство будет избавлено от необходимости перераспределения ресурсов производства от отраслей-доноров к отраслям-реципиентам,* от той функ-

ции, которая в настоящее время составляет одну из основ государственного руководства экономикой. Это позволит сосредоточить его деятельность на выполнении тех функций, которые в условиях рынка не выполняет никто, кроме государства, А именно – социальных функций, функций национальной безопасности и т.д.

Беспрепятственный перелив ресурсов производства приведет к изменению функций научно-технического прогресса. От *внутриотраслевого межфирменного научно-технического прогресса*, как результата конкуренции и максимизирующего поведения каждого из производителей в процессе воспроизводства продуктов производства, к *межотраслевому межфирменному научно-техническому прогрессу*, как результату сотрудничества каждого из производителей с каждым из потребителей в процессе воспроизводства ресурсов производства.

Расчетные принципы межотраслевого межфирменного сотрудничества, основные на беспрепятственном переливе ресурсов производства, приведут к необходимости введения *единой методологии ценообразования*, но при изменении функции цен. Привычная для современного рынка *стимулирующая функция*, соответствующая максимизирующему поведению производителей, сменится *распределительной функцией* цен, на основе которой будет осуществляться перераспределение ресурсов производства между всеми российскими производителями вплоть до обеспечения сбалансированности экономики, определяемой равной эффективностью использования ресурсов производства всеми российскими производителями, вне зависимости от производимых ими продуктов производства.

Распределительная функция цен лучше всего сможет осуществляться при использовании *объективно обусловленных оценок (о.о.о.) Л. Канторовича*²¹, так как это единственные в практике ценообразования цены, учитывающие *a priori* не только затраты производства продукта производства, но и эффективность его использования как ресурса производства. Необходимо будет ввести лишь иной принцип распределения эффекта потребления между производителем и потребителем, а именно – не использовавшееся до перестройки централизованное распределение этого эффекта, а распределение в соответствии с затратами на производство продукта производства и на его потребление как ресурса производства.

Подобное распределение эффекта потребления приведет к распределению ресурсов производства, основанному на сбалансированности эффективности их использования у всех российских производителей, при этом обеспечивая возможность самостоятельного воспроизводства этих ресурсов каждым их производителей, вне зависимости от производимых им продуктов производства²².

²¹ См. Канторович Л.В. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов, М. Экономика. 1961.

²² Принцип этого распределения подробно изложен в ряде книг автора. См, например, Малышев В.Л. Теоретические проблемы эволюции экономики России. М.: Современная экономика и право. В 2-х томах. Т. 2-й. С. 239-299.

Именно эти признаки межотраслевого межфирменного сотрудничества станут *основой взаимовыгодности отношений производителей и потребителей, как основного принципа долгосрочной сбалансированности не только реального сектора, но и реального и финансового секторов российской экономики.* Конъюнктурная составляющая в отношениях производителей и потребителей не будет иметь места, а потому место стремления к максимизации прибыли каждого из субъектов займет стремление производителя к повышению эффективности потребления произведенного им продукта. При межотраслевом межфирменном научно-техническом прогрессе и при нивелировании значимости конъюнктурной составляющей, то есть при относительном постоянстве цен, а так же принимая во внимание то, что *эффект потребителя как часть эффекта потребления, не учитывается в цене приобретения продукта производства,* мы сможем прийти к парадоксальной для современного рынка ситуации. *Ситуации, когда стремление производителя к сотрудничеству с потребителем при межотраслевом научно-техническом прогрессе выльется в стремление к относительному снижению цен для потребителя, что будет особенно важно в отраслях инфраструктуры услуг.*

Таким образом, еще одна функция, которую принято считать функцией государственного управления – *повышение уровня жизни населения,* частично станет функцией механизма межотраслевого межфирменного сотрудничества. При этом не будет иметь значения, является ли производитель монополистом или нет: единые принципы межотраслевого межфирменного сотрудничества обеспечат ситуацию, при которой *монополизм в производстве не будет иметь значения при отношениях с потребителями произведенных продуктов производства.*

Таким образом, механизм межотраслевого межфирменного сотрудничества, построенный на первичности стремления производителя к обеспечению потребления произведенного им продукта, то есть на первичности потребления по отношению к производству *позволит избежать длительного периода перехода российской экономики к институциональному направлению развития экономики.*

И это будет очередной «прыжок»: от «методологического индивидуализма» современной монополистической экономики России к сбалансированной экономике, характерной для промышленно-развитых стран. *«Прыжок» через институционализм результатом будет иметь не эмпирически достигаемое и сложно сохраняемое конкурентное равновесие, а длительно сохраняемую сбалансированность экономики. Именно в длительной перспективе, поскольку баланс в процессе воспроизводства ресурсов производства будет поддерживаться стремлением самих производителей и потребителей к сотрудничеству.*

ТРАНСАКЦИОННЫЕ КОРНИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА И ЕГО УРОКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ*

1. Введение

Целью настоящей работы является обоснование транзакционного характера современного глобального финансово-экономического кризиса, причем как для США и остального развитого мира, так и для России и, вероятно, еще ряда постсоветских государств, а также предложение ориентиров для преодоления кризисных явлений в экономике России и его регионов. При всей кажущейся подобности происходящих событий смысл транзакционного характера кризиса в этих странах различный, что объясняется различием в историческом пути развития, что выражается в различной структуре транзакционного сектора и особенностями институциональной среды – будь то (применительно к России) на федеральном или региональном уровне.

Помимо чисто страновой специфики, особенности институциональной среды проявляются в действиях агентов, укорененных в той или иной степени в этой самой среде. В роли агентов при этом могут выступать как физические, так и юридические лица, причем как индивидуально, так и коллективно. Агенты, в частности, могут образовывать различного рода группирования, кластеры. Такие формы социально-экономической организации традиционно не являлись предметом изучения экономической науки. Более того, образования типа кластеров в общем случае не нуждаются в формальной институционализации, и хотя в них отсутствует, как правило, иерархия и субординация, тем не менее, они – по сути, сетевые образования (*networks*) – действуют так слаженно, словно у них наличествует формальный орган координации, механизм регуляции. Достигается это благодаря наличию институциональных структур и механизмов, координирующих взаимодействия участников сетей, которые по своей сути не являются ни чисто рыночными, ни чисто внутрифирменными: они суть гибриды. Некоторые исследователи¹ характеризуют сетевую форму организации экономической деятельности как новую – «сетевую» – модель взаимодействия, другие² считают сетевую форму результатом социальной эволюции общинной формы жизнедеятельности людей, а потому не совсем новой. Оставляя в стороне вопрос о новизне сетевой системы (имея в виду также и кластеры), отметим, что во многом значительная степень ее нынешней распространенности является реакцией на недос-

* Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда в рамках регионального конкурса (проект № 09-02-54609а/Ц "Развитие институциональной среды региона как ключевой фактор повышения инновационного потенциала Ивановской области и эффективности его использования").

¹ Podolny J.M., Page K.L. Network Forms of Organization // Annual Review of Sociology, 1998.

² Паринов С.И. Третья форма управления для сетевой экономики. Новосибирск, ИЭиОПП СО РАН, 1999.

татки – строго говоря, не абсолютные, а относительные – рыночной и иерархической формы координации.

Сказанное в целом является общим местом; новое же, что привносит российская специфика и в ситуацию с кризисом, и в ситуацию сетевыми, в том числе, кластерными, системами, это особенность ее экономики, характеризуемой как «экономика физических лиц». Данный термин, введенный в научный оборот чл.-корр. РАН Г.Б.Клейнером, служит для описания феномена обособления личных интересов от интересов фирм, личного богатства от собственности предприятий³.

При более широкой трактовке личные интересы могут обособляться и вне (коммерческой) фирмы – в общественных и/или некоммерческих организациях, государственных (федеральных и региональных) органах власти, органах местного самоуправления и др.

Структура статьи построена следующим образом. В разделе 2 дана характеристика современного финансово-экономического кризиса как транзакционного. Показано, что между США и Россией имеется существенное различие в раскрытии того, что скрывается за термином «транзакционный». В разделе 3 рассматриваются особенности российской экономики как «экономики физических лиц». В разделе 4 освещаются проблемы кластеризации в свете рассмотренных ранее аспектов кризиса и «экономики физических лиц». В заключительной части приводятся выводы и предложения.

2. Транзакционный характер экономического кризиса

Мы начинаем с (позитивного) **утверждения 1**, что *глобальный финансово-экономический кризис является по своему характеру транзакционным*. Это означает, что источником, по крайней мере видимым, кризиса является дисфункция транзакционного сектора (и прежде всего его финансовой составляющей), следствием чего стала разбалансировка всей экономики.

На чем базируется это утверждение?

Принято считать, что нынешний, разразившийся первоначально в США и перекинувшийся затем на весь остальной мир, кризис является финансовым, желая же подчеркнуть степень его распространенности и силу воздействия на реальный сектор и экономику в целом – будь то в национальном или мировом масштабе – его называют также глобальным финансово-экономическим кризисом. В целом все это верно, но оно не способствует пониманию некоторых весьма существенных причин или аспектов кризиса и соответственно принятию адекватных решений по смягчению и устранению его последствий. Мы не будем останавливаться на всех фундаментальных, глубинных причинах кризиса, ибо это выйдет за рамки настоящего доклада, а лишь затронем один из, если угодно, скорее поверхностных, чем глубинных, аспектов причинно-следственных связей, указывающих

³ Клейнер Г.Б. Современная экономика России как «экономика физических лиц» // Вопросы экономики. 1996. № 4. С. 81-95.

на то, что *кризис по своему характеру является транзакционным*, это в первую очередь *кризис транзакционного сектора*.

Основания для такого утверждения таковы. Деление экономики на два сектора – трансформационный (он же производственный или реальный) и транзакционный – было предложено Уоллисом и Нортон более двадцати лет тому назад⁴. В соответствии с этим подходом трансформационный сектор, с входящими в него трансформационными отраслями и занятиями, ответственен за создание частных и общественных материальных благ, то транзакционный сектор, со своими транзакционными отраслями и занятиями, ответственен за процесс обмена и распределения произведенными материальными благами. В первом случае речь идет о физическом превращении ресурсов в продукцию, во втором – при сохранении уже созданных физических свойств – продукция становится предметом экономического обмена, предметом транзакций. Говорить о приоритетности одного из двух этих секторов не имеет смысла, так как деятельность трансформационного и транзакционного секторов является комплементарной: эти сектора взаимно дополняют друг друга, выступая в качестве необходимых элементов функционирования экономики как единого целого.

Особая роль транзакционного сектора в национальной (и мировой) экономике определяется тем, что он является важнейшим фактором экономического роста. Рост транзакционного сектора, при одновременном росте количества сделок и усложнении контрактных отношений в экономике, с одной стороны, и уменьшении средних транзакционных издержек в расчете на одну транзакцию – с другой, является показателем эффективно действующей экономической системы, основанной на гармоничном переплетении институтов – будь то формальных правил или неформальных норм со всеми их поддерживающимися механизмами инфорсmenta и координации.

Отношения между этими секторами в нормально функционирующей экономике в целом равновесное, но это не статическое, а динамическое равновесие. На чем основано сказанное?

В тех же Соединенных Штатах на протяжении ста с лишним лет наблюдался непрерывный опережающий рост транзакционного сектора. Расчет его величины велся Уоллисом и Нортон таким образом, чтобы удовлетворить двум условиям:

1) выделение профессий, которые напрямую связаны с выполнением транзакционных функций (приобретение ресурсов; распределение производимого продукта; координация и контроль за выполнением трансформационных функций);

2) определение величины транзакционных издержек через вычисление заработной платы занятых во внутрифирменном транзакционном секторе.

⁴ *Wallis J.J., North D.C. Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870 – 1970. In: Long-term factors in American economic growth, ed. by Engerman L. Stanley and Robert E. Gallman. – Chicago: The University of Chicago Press, 1986.*

Существует особая категория фирм, основная деятельность которых связана с оказанием трансакционных услуг. Таким образом, если в рамках их деятельности используются трансформационные услуги ресурсов, на уровне экономики в целом они все равно оцениваются как часть трансакционных издержек; к данной категории фирм относятся посредники. В состав трансакционного сектора были включены: оптовая и розничная торговля, страхование, банковский сектор, операции с недвижимостью, затраты на аппарат управления в других отраслях, затраты государства на судебную и правоохранительную деятельность (государственный трансакционный сектор). Расчеты Уоллиса и Норта показали, что доля трансакционного сектора в США выросла с 26% ВВП в 1870 г. до 55% ВВП в 1970 г. (при этом трансакционные издержки на единицу национального продукта сократились, в частности, из-за опережающего роста государственного трансакционного сектора).

В дальнейшем трансакционный сектор продолжал более или менее монотонно расти – с опережающими по сравнению с сектором трансформационным темпами (о характере этого роста в ряде национальных экономик и его темпов можно получить представление из данных табл. 1).

Естественно, что не мог не возникнуть, в частности у автора этих строк, вопрос, а *каковы пределы опережающего роста величины трансакционного сектора?* Убедительных теоретических обоснований на этот счет не имелось, скорее всего, была своего рода эйфория, дескать-де рост трансакционного сектора является *структурным сдвигом перво-степенной важности*⁵. И это действительно так, но касается самого роста, а не его границ, пределов. В дальнейшем практика показала, что неудержимый рост трансакционного сектора стал все более и более приводить к накоплению тревожных симптомов, ведущих равновесное состояние экономической системы к дисбалансу, ее организацию – к институциональной дисгармонии, дисфункции. В итоге, в какой-то момент (это время отсчета кризиса, выхода скрытых диспропорций наружу) *динамическое равновесие между секторами окончательно нарушилось*, вышло из-под контроля, и трансакционный сектор – в первую очередь его финансовая составляющая и сработавшая как пусковой механизм отрасль недвижимости и ипотечного кредитования (если говорить о США) – оказался оторванным от сектора трансформационного. Почему оказался возможным этот роковой отрыв трансакционного сектора от реальности, почему вовремя не были приняты меры по контролю ситуации, на эти и другие «почему» должны и могут быть даны ответы, мы же здесь ограничимся указанием на трансакционный источник возникновения современного глобального финансово-экономического кризиса.

⁵ Wallis J.J., North D.C. 1986. Ibid.

Среднегодовой прирост ВВП (ВВП) и транзакционного сектора

	Среднегодовой прирост доли транзакционного сектора в ВВП (%)	Средняя доля транзакционного сектора (%)	Среднегодовой прирост ВВП (%)	Годы
Россия	2.80	40.20	-4.8	1990-2002
	16.5	31.47		1990-1992
	0.20	39.60		1993-1998
	1.32	47.01		1999-2002
Франция	1.09	52.77	5.8	1962-1990
	4.71	47.42		1962-1968
	1.04	56.34		1975-1990
Корея	0.63	39.55	4.0	1973-1994
Япония	0.47	49.94	10.5	1960-1990
	0.65	44.78		1960-1970
	0.63	51.45		1970-1980
Аргентина	0,16	29.57	-8.9	1930-1990
	0.19	28.75		1930-1980
	-0.01	34.55		1980-1990
Армения	1.55	32.07	-1.9	1990-2000
	2.37	22.56		1990-1991
	2.78	33.34		1992-1998
	-0.50	37.14		1999-2000
США	0.31	43.90	3.2	1870-1990
	0.41	53.30		1950-1960
	-0.06	55.03		1960-1970
	0.49	57.18		1970-1980
Германия	0.34	45.25	4.8	1960-1990
	0.49	42.41		1960-1970
	0.25	47.95		1970-1980

Источник: Ерзнкян Б.А., Казбакова Э.Л. Динамика транзакционного сектора и стратегия устойчивого развития России // Теория и практика институциональных преобразований в России. / Сб. научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып.3. М: ЦЭМИ РАН, 2004. С. 132.

Но сказанное выше относительно кризиса, строго говоря, справедливо применительно к США, Европе и, возможно, иным странам и регионам, а как быть с кризисом в России, каков его характер, есть ли здесь своя специфика и как соотносится кризис с развитием российской экономики и ее институциональной структуры? Чтобы с этим разобраться сформулируем следующее утверждение.

Утверждение 2 (позитивное) гласит: *кризис, затронувший Россию, так же, как и глобальный, является транзакционным, но в отличие от развитых стран, это прежде всего кризис государственного транзакционного сектора.*

Обоснуем его. Наблюдаемая в мире общая тенденция к росту транзакционного сектора оказалась присущей и России: за два последние десятилетия его размеры выросли примерно с пятой части ВВП до половины (см. табл. 2). Но это касается только размеров транзакционного сектора в целом; в структурном же отношении ситуация резко отличается от таковой в развитых странах. Так, сравнение долей торговли (как самой крупной

транзакционной отрасли в России) и финансов по России и США, показывает, что в 2001 г. они составляли в России 29,5 и 2,6%, а в США даже в 1870 г. – 16,4 (торговля) и 4,19% (финансы, страхование, недвижимость в целом). К 1970 г. доля оптовой и розничной торговли в ВВП США выросла до 18,25 и финансов, страхования и недвижимости – до 12,15%. Следует отметить, что незначительное увеличение удельного веса торговли при трехкратном росте доли финансовых отраслей – явление симптоматичное⁶.

Таблица 2

**Динамика транзакционного сектора российской экономики (% от ВВП)
(1990-2002 гг. – расчеты Б.А. Ерзнкяна и Э.Л. Казбаковой)**

Годы	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Транзакционный сектор	10,4	9,3	7,7	0,6	9,7	1,0	7,5	8,5	0,9	4,6	5,6	8,3	9,9

(2002-2007 гг. – расчеты М.Б. Ерзнкяна)

Годы	2003	2004	2005	2006	2007
Транзакционный сектор	50,1	51,3	52,1	51,9	52,5

Источник: Ерзнкян Б.А., Ерзнкян М.Б. Уроки кризиса: не пора ли задуматься о развитии? // Вестник университета (ГУУ). 2009. № 2. С. 44.

В целом глобальный финансово-экономический кризис – при всех очевидных угрозах, которые он несет, – в эволюционном плане вряд ли способен серьезно повлиять на характер строения и развития российской экономики. Влияние кризиса, образно говоря, подобно «легкому дуновению ветра» на тяжелую – в смысле инерционную, неэластичную – эволюционную поступь российской экономики. Кризис не является «джином, выпущенным из бутылки»: он «выращивался» в течение долгого времени усилиями развитых стран, и прежде всего США – возможно, исподволь и, по всей вероятности, неосознанно – но он является делом скорее рукотворным, чем стихийным. Глобальный кризис (и тем более российский) это – явление благоприобретенное, не передающееся по наследству, в то время как основа российской экономики (*кодификация которой в известной степени усматривается в семантике и структуре транзакционного сектора и относительной важности/весов отдельных его составляющих*) передается генетически на протяжении всей ее истории.

3. Специфика российской экономики как «экономики физических лиц»

Для России значение кризиса со всеми его последствиями заключается в том, что он, будучи явлением внешним, в то же время наслаивается на чисто внутренние, глубоко укорененные, обстоятельства. Существенно то, что он пришелся не на волновую динами-

⁶ Ерзнкян Б.А., Ерзнкян М.Б. Уроки кризиса: не пора ли задуматься о развитии? // Вестник университета (ГУУ). 2009. № 2. С. 41-53.

ку, неважно какой длины, а на тенденцию, которая, возможно, и вовсе не имеет волновой природы. Финансово-экономический кризис наслои́лся на присущую стране с ее экономикой, социумом, а главное ментальностью народа, изначально заданную траекторию эволюционного развития *коллективистского* типа общества (в терминологии А.Грейфа)⁷ или *общности* (по Ф.Тёнису)⁸, а еще лучше – на «экономику физических лиц» (согласно Г.Б.Клейнеру).

Утверждение 3 (позитивное). *Причина кризиса в России, не экзогенная, а эндогенная, и кроется она в самой специфике устройства российской экономики – «экономики физических лиц».*

Обоснование утверждения 3 базируется на понятии «экономики физических лиц», которое служит для описания феномена обособления личных интересов от интересов фирм, личного богатства от собственности предприятий⁹.

Этим понятием обозначается «состояние социально-экономической системы общества, при котором основными самостоятельными [подчеркнуто нами – Б.Е.] экономическими агентами являются не предприятия и организации или их группы, а физические лица – как правило, руководители этих предприятий и организаций»¹⁰.

Подчеркнутое нами замечание относительно самостоятельной игры руководителей, представляющих, по существу, интересы не вверенных (если отождествлять их с наемными работниками – менеджерами) им предприятий и организаций, а свои собственные, в принципе сближает рассматриваемое явление с корпорацией «управленческой» (*managerial*), характеризующейся дискреционным поведением менеджеров¹¹.

В ситуации, когда в роли руководителей предприятий и организаций выступают их собственники, то естественным бы выглядело отстаивание ими своих «собственнических» (в смысле предприятий и организаций как объектов принадлежащей им собственности) интересов. Однако феномен «экономики физических лиц» более тонкий, причем как с позиций ортодоксальной, так и институциональной экономической теории: руководители предприятий и организаций, даже будучи собственниками и менеджерами в одном лице, ведут свою «лично-физическую» игру, отодвигая «общественно-юридические» интересы предприятий и организаций на задний план.

⁷ Greif A. Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies // The Journal of Political Economy. Vol. 102. No. 5 (October 1994). P. 912–950; Greif A. Institutions and the Path to the Modern Economy. Lessons from Medieval Trade. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

⁸ Tönnies F. Fundamental Concepts of Sociology (Translated and supplemented by C.P. Loomis from Gemeinschaft and Gesellschaft). New York, NY, 1940.

⁹ Клейнер Г.Б. Современная экономика России как «экономика физических лиц» // Вопросы экономики. 1996. № 4. С. 81-95.

¹⁰ Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело, 2008. С. 563.

¹¹ Williamson O.E. The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964.

В монографии, подготовленной под редакцией академика Д.С.Львова, дается такое объяснение расхождению физического и юридического: после разрушения административно-командной системы централизованного управления руководители предприятий оказались предоставленными самим себе и *в их действиях как представителей юридических лиц возобладали эгоистические мотивы, характерные для физических лиц* (Путь в XX век, 1999). Философию таких взаимоотношений между работниками и предприятием лучше всего передать в терминах «философии гостя»¹². К этому добавим факт утвердившейся в России после широкомасштабной приватизации инсайдерской модели корпоративного управления, для которой характерна принадлежность собственности работникам с контрольным пакетом акций, как правило, в руках у руководителей предприятий. Роль акций, принадлежащих членам трудовых коллективов, пассивна: на практике они обеспечивают концентрацию реальных прав собственности в руках руководителей, администрации предприятий¹³.

Из утверждения о расхождении физических и юридических аспектов функционирования предприятий может создаться впечатление, что эффективная деятельность предприятий заменяется неэффективной деятельностью физических лиц. Но такое впечатление может быть обманчивым: цели, реализуемые организациями и их руководителями, «не обязательно являются социально продуктивными», поскольку «институциональная система зачастую создает искаженные стимулы»¹⁴. Из этого следует, что проследить негативное влияние дискреционного поведения физических лиц на общественное благосостояние, строго говоря, нуждается как в теоретическом обосновании, так и в эмпирической проверке. Что касается негативного для предприятий и организаций эффекта от дискреционных действий агентов в ущерб интересам принципалов, то это – проблема, которая нуждается в решении на микроэкономическом уровне.

Р.М.Нуреев дает следующее объяснение доминированию собственных интересов индивидов над интересами предприятий, в которых они работают. В процессе приватизации большая часть государственной собственности перешла не к аутсайдерам, а к инсайдерам, в результате чего эффективный частный собственник не возник, а работники в силу инерционности традиционной экономической системы продолжили воспроизводить стереотипы поведения, к которым они привыкли.

В условиях расцвета бартерной экономики, предполагающей по определению большую скрытность, чем обычно наблюдаемую в транзакциях денежной формы обмена (хотя бы потому, что агентам при бартере легче скрывать свои доходы), создались идеальные условия для появления «экономики физических лиц». При этом игроками в этой

¹² *Kleiner G.* Russian Management: an Elasticity Test for Incomplete Profit Maximizing // Comparative Economic Studies. 1994. Vol. 36. No. 4.

¹³ *Колганов А.* К вопросу о власти кланово-корпоративных групп в России // Вопросы экономики. 2000. № 6.

¹⁴ *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. С. 97.

экономике становятся не только агенты, но и, что совсем парадоксально, принципалы: «многие сделки заключаются в интересах отдельных лиц в ущерб интересам фирм, даже если эти лица являются полноправными владельцами данных фирм»¹⁵.

Говоря о собственности, следует помнить, что в «экономике физических лиц» ее юридически зафиксированные формы большей частью неадекватны их действительному юридическому содержанию. Государство, имея крупные пакеты акций, может пассивно относиться к этому действенному инструменту контроля над деятельностью предприятий, но оно же – в лице конкретных чиновников, нацеленных на извлечение собственной выгоды – может проявить активность и вмешаться в их деятельность. Таким образом, не только представители предприятий, но и государства подвержены логике «экономики физических лиц» с ее ориентацией на подмену формальных правил неформальными, общественных интересов (локальных ли, глобальных) интересами частными, личными. В результате имеем тотальное распространение «философии гостя» на всех вовлеченных в экономическую деятельность индивидов.

Проникновение нормы «философии гостя» во все поры общественного организма наводит на грустные размышления. В этой связи возникает вопрос: как долго может функционировать экономика с «ослабленной системой, предельной «атомизацией» общества», которая «не может обеспечить эффективное хозяйствование не только в постиндустриальную, но и в индустриальную эпоху»¹⁶?

4. Может ли кластеризация вывести из «институциональной ловушки»?

По сути, здесь кроется *два вопроса*: есть ли выход из «институциональной ловушки», в которой оказалась Россия, и может ли выходом стать стратегия кластеризации регионов России?

На *первый вопрос* ответим следующим **утверждением 4** (нормативным). *Без преодоления кризиса транзакционного, в первую очередь государственного, сектора нельзя вывести реальный сектор и всю экономику из состояния «институциональной ловушки».*

Обоснование таково. Что может положить конец институциональным дисфункциям, проявляемым на всех уровнях управленческой иерархии? Вопросы остаются во многом открытыми, тем более, что баланс интересов работников и предприятий до сих пор не найден, что на деле означает продолжение фазы «экономики физических лиц».

¹⁵ Нуреев Р.М. Фирма: экономика физических лиц, патернализма, бартера и рэкета. / Интернет-конференция «Поиск эффективных институтов для России XXI века» с 27.10.03 по 27.12.03 // <http://ecsocman.edu.ru/db/msg/125527.html>

¹⁶ Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело, 2008. С. 58.

Принципиальный выход из тупиковой фазы развития Г.Б.Клейнер связывает с концепцией «философии судьбы», обладающей потенциальной способностью – в случае, если она станет доминирующей – консолидации экономики и социума¹⁷.

Если учесть, что ни западная «философия контракта» в ее различных проявлениях, ни пресловутая «философия хозяина» перестроенных времен не отвечают в полной мере требованиям современного производства и истинным потребностям России в исторической перспективе, то предложение в качестве кандидата на роль «палочки-выручалочки», способной повысить социально-экономическую эффективность производства, «философии судьбы» не выглядит обоснованным.

Сказанное насчет «философии судьбы» относиться можно обобщить, отнеся ее не только к сфере бизнеса, но и к государству – в аспекте целей настоящего доклада к государственному транзакционному сектору. В таком понимании логику приведенного выше нормативного утверждения можно выразить следующими словами:

нет решения проблемы государственного транзакционного сектора, нет решения финансовой составляющей этого сектора. Нет решения проблемы транзакционного сектора, нет решения трансформационного сектора.

Какие выводы следует из утверждения 4?

Кредитование реального сектора экономики (включая нанотехнологии и пр.) обречены на провал в условиях сохранения архаической структуры транзакционного сектора, кредиты. То же самое верно и по отношению к кредитам, выделяемым банкам и прочим финансовым институтам, в условиях сохранения коррумпированного государственного транзакционного сектора. Источник коррупции – в перманентном воспроизводстве «экономики физических лиц» на всех уровнях и во всех сферах общественной жизни – бизнесе, государстве, обществе.

Сказанное верно не только по отношению к транзакционному аспекту задачи ликвидации последствий кризиса, который затронул все стороны социально-экономической системы, но поскольку причины кризиса во многом были заложены (с поправкой на национальную специфику) в неконтролируемом росте транзакционного сектора и его отрыве от трансформационного сектора, то этим и объясняется внимание к нему.

Это обстоятельство следует учесть при попытке дать ответ на *второй вопрос*, может ли **кластеризация страны** не только вывести ее из состояния перманентного кризиса, но и стать способствовать модернизации российской экономики?

Прежде всего, отметим, что развитие кластеров как сетевых мезоэкономических системам, характеризуются, по меньшей мере, тремя особенностями. К ним относятся: 1) индивидуальные единицы в сетях существуют не сами по себе, а в отношении друг к другу; 2) в сетевых моделях размещения ресурсов транзакции осуществляются не дискретно (как на рынке) и не иерархически (как внутри фирмы), а посредством сетей индивидов,

¹⁷ Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело, 2008. С. 59.

вовлеченных во взаимозависимую, преференциальную, друг друга поддерживающую деятельность; 3) во многих сетях имеется едва различимое разделение формальных деловых ролей и персональных социальных ролей, причем позиция кого-нибудь в одной области часто определяет его место в другой.

Развитие сетевых мезоэкономических систем в настоящее время является широко распространенной практикой – как за рубежом, так и у нас в стране. В целом наблюдается положительная динамика по их развитию, причем это касается не только количественных параметров сетевых систем, но и качества их функционирования. Совершенствование механизмов и структур сетевой взаимодействия – как формально-контрактных, так и неформально-договорных – во многом зависит от степени развития институциональной среды, в которой укоренены сети.

Говоря о перспективах развития сетевых структур в России, нельзя не учитывать традиционно присущее российским чиновникам, как ярким представителям «эконмики физических лиц» (впрочем, это свойственно бюрократии как таковой – где в большей, а где и в меньшей степени), стремление заменить существо вопроса его профанацией. Так, не исключено, что за рапортами о формировании таких сетевых структур, как кластеры, или о необходимости их формирования, может скрываться стремление получить «бюрократическую» ренту – реальные или предполагаемые выгоды от кампании по кластеризации.

Основания для такого («погоня за рентой») утверждения имеются, что, разумеется, не является основанием для отрицания другого (нормативного) **утверждения 5** – и это подтверждается зарубежным опытом, – а именно: *формирование таких сетевых образований как кластеры, при их надлежащей институционализации может привести к повышению эффективности социально-экономической системы, охваченной соответствующим кластером*. Но об этом можно будет судить только в динамике. Во всяком случае, простое сопоставление количества региональных кластеров и уровня развития регионов России в настоящее время не демонстрирует положительной связи, более того – эта связь отрицательна. Об этом можно судить по линии тренда (см. рис. 1 и 2). Значение этих линий чисто демонстративное, иллюстративное, и к ним следует подходить исключительно с таких позиций. В первой из них учтено количество существующих кластеров, во второй – к ним добавлены также ныне формирующиеся кластеры. В качестве измерителя уровня развития социально-экономической системы использован душевой показатель ВРП.

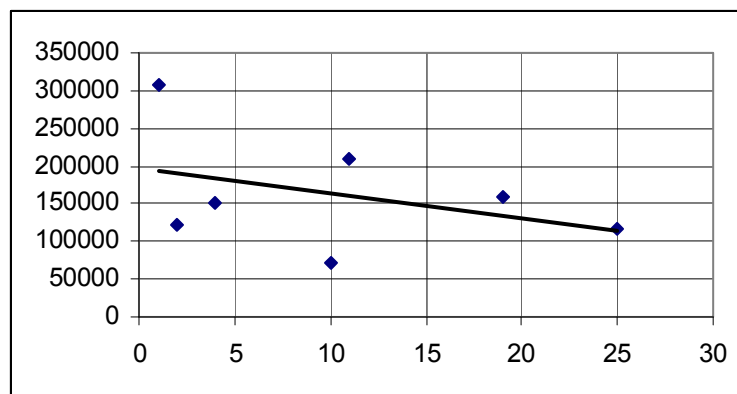


Рис. 1. Связь между количеством существующих кластеров и ВРП на душу населения (млн руб.)

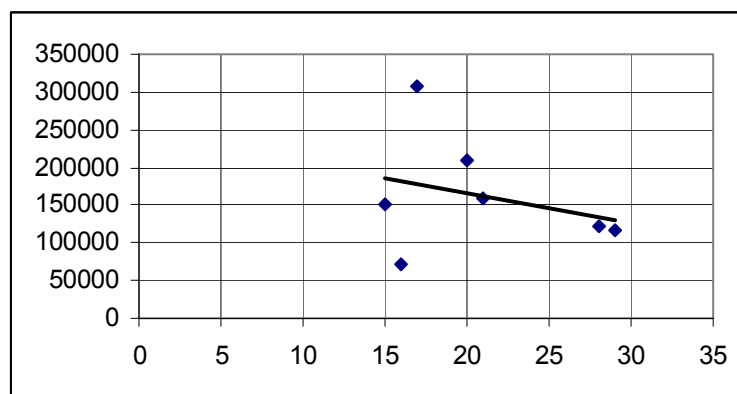


Рис. 2. Связь между количеством существующих и формирующихся кластеров и ВРП на душу населения (млн руб.)

Формирование кластера – процесс, растянутый во времени. Взять, к примеру, формирующийся ныне *текстильный кластер в Ивановской области*, нацеливаемый на создание синтетического текстиля на основе материалов, произведенных отечественной нефтехимической промышленностью. Формирование такого кластера, идея которого была поддержана, в частности, на заседании Госсовета под руководством президента России Дмитрия Медведева 20 июля 2008 года, планируется осуществить в два этапа. На первом этапе (2009-2015 гг.) предполагается создание условий для перехода на выпуск нитей и волокон из синтетического сырья, а на втором (2015-2020 гг.) – наладка выпуска готовой продукции и выход на экспортные рынки. Кстати, тот же текстильный кластер не ограничивается только внутриотраслевыми предприятиями и организациями: сетевыми взаимодействиями в нем будут связаны и предприятия иных отраслей, поскольку производство в нем будет ориентировано на автомобильную промышленность, дорожное строительство, медицинский текстиль, гигиеническую продукцию, производство домашнего текстиля. Не ограничивается кластер и рамками одной лишь Ивановской области: в частности, он будет

ориентирован на нефтехимическое сырье из Татарстана и Ханты-Мансийского автономного округа. Поскольку интерес к участию в создании кластера проявляют к тому же иностранные инвесторы такие, как японская «Иточу Корпорейшн» (Itochu Corporation), крупные компании из Индонезии, Индии и ЮАР, то ясно, что без государственной поддержки здесь не обойтись. Она будет оказываться, прежде всего, в области таможенного и тарифного регулирования, долгосрочного кредитования, создания инфраструктуры, предоставления налоговых льгот – по налогу на прибыль, на имущество, на землю, по другим налогам и пр.

Сетевые мезоэкономические системы – кластеры, финансово-промышленные группы, производственно-хозяйственные комплексы и другие организационно-институциональные группирования, обладающие значительным синергетическим потенциалом, – имеют еще одно измерение: в современных условиях они играют роль первой скрипки в обретении Россией статуса высокоразвитой державы и ведущего игрока в мировой, в том числе экономической, политике. Только с их помощью можно не только выпускать высокоэффективную и конкурентоспособную продукцию, но и заниматься ее реализацией на зарубежных рынках (посредством соответствующей сети дистрибьюторов, станций технического обслуживания и иных вспомогательных служб и структур), в мире, обретающем ныне новую конфигурацию.

5. Заключительные соображения

Решение проблемы современного кризиса следует искать не столько вне, сколько внутри исторически обусловленной логики развития экономики России и, прежде всего, ее транзакционного сектора, в противном случае попытки создания крупных конкурентоспособных структур, включая кластеров, обречены на неудачу. Уповать на нанотехнологии и/или кластеры без институциональной поддержки сектора, поддерживающего в свою очередь реальный сектор экономики, означает либо непонимание сложившейся ситуации, либо выдачу желаемого за действительное, если не говорить о сознательной авантюре.

Отсюда следует, что модернизацию экономики страны нужно распараллелить – по двум рассмотренным секторам. В отношении кластеров при этом следует, во-первых, достичь четкого его сути кластер, во-вторых – его возможностей в развитии регионов и повышения их конкурентоспособности и, в-третьих – разработки методов выявления и создания кластеров, механизмов их поддержки, определения синергетического эффекта.

ИНВЕСТИЦИИ В СНИЖЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИЗДЕРЖЕК В УСЛОВИЯХ ОЛИГОПОЛЬНОЙ КОНКУРЕНЦИИ

1. Введение

В последнее время интенсивно обсуждается проблема создания в России инновационной экономики и развитие сферы высоких технологий. Этот процесс требует длительного времени, и определенных условий для своего развития. Необходимы не только огромные вложения капитала, но и серьезное изменение социальной и моральной атмосферы, также как и определенное изменение системы ценностей в обществе. Поэтому, по крайней мере, в среднесрочной перспективе не менее важным представляется развитие тех отраслей российской промышленности, которые уже способны участвовать в торговле на мировом рынке. Как правило, это отрасли, связанные с нижними переделами в технологической цепочке. Для этих отраслей участие в торговле на мировых рынках ведет в зависимости от ситуации, как к развитию отечественных инноваций, снижающих производственные издержки, увеличивающих производственные мощности и улучшающих качество продукции, так и к имитации технологических структур зарубежных партнеров. Условия жесткой рыночной конкуренции делают единственным критерием выбора улучшение положения предприятия на рынке его продукции и требуют быстрого решения этих вопросов. Наконец то, что эти отрасли являются важным источником средств, необходимых для развития инновационной экономики, делает их развитие и улучшение их положения на рынках особенно важным.

К сожалению, за долгие годы развития отраслей нижних переделов на многих предприятиях сложилась неэффективная технологическая структура производства и использования оборудования (часто первоначально соответствовавшего высоким стандартам). Нацеленность на повышение агрегированных объемов выпуска в период планового хозяйства, а затем, в новых условиях, стремление выйти на мировой и внутренний рынок любой ценой (включая и повышение производства продукции нижних переделов за счет уменьшения более технологичной), нежелательность да и невозможность долгосрочных инвестиций в оборудование и технологические процессы, – все это привело к значительному технологическому отставанию отраслей, участвующих в торговле на мировых рынках, по крайней мере, от лидеров этих рынков. Многие авторы отмечают серьезное отставание технологий в этих отраслях, значительный износ оборудования, низкое качество продукции поставляемой на мировые рынки и излишне большие удельные затраты на производство. Стоит заметить, что без улучшения положения отраслей, производящих продукцию нижних переделов, на мировых рынках вряд ли возможно обеспечить стимулы и средства для создания инновационной экономики. Хотя в современной ситуации прибыль и является главным критерием выбора производственных решений, свобода выбора

оказывается ограниченной как необходимостью хоть как-то сохранить свое участие в рыночной торговле (в рассматриваемых отраслях, как правило, олигопольной), так и отсутствием собственных и заемных средств, необходимых для инвестирования. Кроме этого, необходимость длительного времени на реализацию мероприятий по улучшению технологических процессов (снижению издержек производства и повышению качества продукции) наряду с изменчивостью спроса на рынке данной продукции делает эти мероприятия финансово рискованными. Наряду со сложной ситуацией на отечественном рынке инвестиционного капитала, получение долгосрочного инвестиционного кредита на мировых рынках капитала российскими фирмами достаточно сложная задача. К этому добавляется нестабильность рынка капитала. Между тем, вследствие этой изменчивости, сырьевые отрасли и металлургия нуждаются в новых технологических процессах. И, наконец, другие участники рынков с необходимостью реагируют на происходящие и ожидаемые изменения спроса на их продукцию и изменения рынка капитала, но также и на возможные действия своих конкурентов по усовершенствованию производства – на направленность и объемы их инвестиций.

Снижение удельных издержек производства ведет к повышению прибыли фирмы, при этом может увеличиться возможности выпуска продукции (то, что называют мощностью) и повысится качество продукции. Но даже для монополиста результаты снижения удельных издержек производства не однозначны, ибо с ростом выпуска меняется спрос, т.е. падет цена, и, с точки зрения повышения прибыли, величина снижения удельных издержек производства ограничена. Еще сложнее ситуация на олигопольных рынках, где на увеличение выпуска фирмы реагирует не только цена, но и конкуренты в этом случае инвестируют в свое производства с тем, чтобы не ухудшилось их положение на рынке. Следует заметить, что и отечественные фирмы вынуждены реагировать на инвестиции других участников рынка, и если эта реакция недостаточна, положение отечественных фирм на рынках должно ухудшаться.

В подавляющем большинстве случаев для совершенствования производства фирме необходимы заемные средства, которые она обычно возвращает из произошедшего в результате завершения намеченного процесса приращения ее прибыли. На выполнение мероприятий по совершенствованию производства и на возврат взятого для этого кредита требуется значительное время, поэтому требуются серьезные гарантии успеха, для того чтобы риск для источника заемных средств, да и для самой фирмы был в разумных пределах. При рассмотрении проекта необходим учет влияния всех факторов от прогноза ситуации на рынке необходимых технологий и оборудования, динамики рынка капитала, динамики спроса на готовую продукцию до реакции конкурентов на рынке готовой продукции. Такая ситуация делает процесс анализа проекта и получения весьма долгосрочного кредита довольно трудным, хотя и возможным. Но, как видно из приведенных ниже рассмотрений, существует довольно узкий класс ситуаций (ограниченный спросом на

рынке и параметрами функции стоимость данного усовершенствования), в которых погашение кредита возможно после реализации проекта из первой полученной прибыли. Более широким является класс ситуаций, когда на погашение кредита требуется не один выход на рынок, но какой то, пусть и достаточно короткий, срок. Выявлению и описанию таких классов ситуаций и посвящено дальнейшее рассмотрение проблемы.

Мы полагаем, что даже для качественного анализа необходимо рассмотрение соответствующих моделей, может быть для начала самых простых. Особенно существенным это оказывается для понимания процессов олигопольной конкуренции. Заметим, что самая простая модель фирмы записывается в следующем виде: $qP(Q) - C(q)$, где q выпуск фирмы, Q общее предложение на рынке (суммарный выпуск всех фирм на рынке), $C(q)$ – затраты на производство фирмой q единиц продукции. Функция затрат $C(q)$ является возрастающей функцией q . В простейшем случае линейной зависимости $C(q) = cq$ говорят о постоянной отдаче от масштаба, если же $C(q)/q$ растет, то говорят об убывающей отдаче от масштаба. Примером последней, может быть $C(q) = cq^\gamma$, $\gamma > 1$. В настоящей работе мы рассматриваем простейший, хотя не наиболее реалистичный, случай постоянной отдачи от масштаба. Для упрощения, мы также не рассматриваем постоянные затраты (затраты не зависящие от масштаба производства, когда, например, $C(q) = cq + F$), которые могут, правда, возрасти в результате уменьшения издержек производства $C(q)$, но, как будет видно ниже, не влияют на размер оптимальных удельных затрат. Наконец отметим, что мы рассматриваем поглощенные инвестиции, т.е. инвестиционные затраты, которые производят доход в течение длительного времени, но не могут быть компенсированы.

Рассматривалось много моделей олигопольной конкуренции, В частности, особый интерес представляют работы, в которых рассматривается олигопольная конкуренция инвестиций в производство, правда, рассматриваются инвестиции, влияющие на мощность предприятий (максимально возможные объемы выпуска), а не прямое изменение производственных издержек (тоже влияющее на объемы выпуска при олигопольной конкуренции). Особенно интересной представляется работа [1], в которой фирмы сначала делают инвестиции в изменение мощностей, а затем в процессе конкуренции устанавливаются цены на продукцию. Правда, в этой и других работах не дается ответа на вопрос, что произойдет в случае изменения спроса за время от решения об инвестициях до начала ценовой конкуренции. Подход к описанию олигопольной конкуренции в сфере инвестиций довольно близкий к предлагаемому ниже рассматривается в работе [3]. Автор полагает, что «сначала принимается решение о масштабах производства, а последующий выбор цены зависит от текущей конъюнктуры». К сожалению, построение формальных моделей отражающих реальную ситуацию, а тем более формальное описание соответствующих изменений на олигопольном рынке, представляет собой достаточно сложную задачу.

В отличие от подавляющего большинства авторов, рассматривавших производственные мощности в качестве ограничения на объем выпуска продукции, мы детализируем

процесс формирования масштабов производства, выделяя производственные издержки в качестве объекта, который изменяется в ходе конкуренции на рынке.

В случае ценовой конкуренции фирм с постоянной отдачей от масштаба, когда фирмы точно выбирают цены позволяющие им полностью сбросить свои производственные мощности на рынке, и когда фирмы, точно зная мощности друг друга, выбирают свои цены имеет место конкуренция, соответствующая модели Бертрана. Но для рассматриваемых нами отраслевых рынков мы сталкиваемся с ситуацией, когда в каждый момент фирмы имеют ограниченные производственные мощности и краткосрочная ценовая конкуренция описывается моделью Курно (см. [2], [4]). Мы полностью отдаем себе отчет в том, что функции прибыли с постоянной отдачей от масштаба более соответствуют ценовой конкуренции по Бертрану. Для упрощения на начальном этапе исследования механизма взаимодействия фирм на отраслевом рынке в коротком периоде мы используем модель Курно. При этом полагаем, что это даст понимание того, что происходит в реалистичном случае фирм с убывающей отдачей от масштаба и поможет в дальнейшем рассмотреть более реалистичные модели. Заметим, что наше рассмотрение если еще не дает возможности аналитически исследовать случаи фирм с убывающей отдачей от масштаба, то, по крайней мере, позволяет в этих случаях рассчитать многие численные примеры.

Мы выделяем долгосрочную конкуренцию на отраслевом рынке в сфере инвестиций, полагая, что эта конкуренция с необходимостью характеризуется информационной асимметрией. Действительно информированность о действиях и намерениях других фирм, об их актуальном финансовом состоянии и их производственных мощностях различна для участников рынка. Объем имеющейся у фирмы такой информации определяется и размером фирмы и ее финансовым положением, также как ее организационной структурой и положением на рынке, и даже профессионализмом ее сотрудников. Поэтому для описания выбора стратегии фирмы, в частности проектов долгосрочных инвестиций нам представляется целесообразным использование модели Штакельберга. Естественно, что первые шаги в направлении аналитического исследования предприняты с использованием самых простых моделей.

В работе рассматривается очень простая модель дуополии, в которой между двумя фирмами (описываемыми очень простой моделью с постоянной отдачей от масштаба) в краткосрочном периоде происходит ценовая конкуренция в соответствии с моделью Курно. Но кроме этого между фирмами в долгосрочном периоде происходит конкуренция за уменьшение удельных затрат производства в долгосрочном периоде, причем вторая фирма в этой конкуренции является лидером а первая последователем по Штакельбергу (см [2], [4]). Предполагается, что каждая из фирм учитывает ценовую конкуренцию по Курно, при принятии решения об инвестициях в долгосрочной конкуренции. При этом предполагается наиболее простая, линейная зависимость цены от предложения. С помощью такой модели исследуются изменения рыночных долей фирм и их удельных затрат в

результате такой конкуренции, а также зависимость итоговой ситуации от изменения функции спроса (сдвига функции спроса). Предполагается, что затраты на уменьшение удельных издержек на единицу зависят от величины существующих удельных издержек и растут с уменьшением этой величины. Правда эта зависимость предполагается простейшей, т.е. линейной. Из-за того, что функция инвестиционных затрат одна и та же для всех участников рынка, они как бы идентичны и различаются только начальным уровнем удельных производственных издержек и статусом на рынке (лидер-последователь). Это, конечно, необходимое на первом этапе, упрощение. Рассмотрение подобной модели в случае олигополии и более сложных функций затрат и функций спроса может быть предметом дальнейших исследований.

2. Инвестиции в уменьшение удельных производственных издержек в случае фирмы-монополиста

В том случае, когда фирма является монополистом на рынке своей продукции исключено действие механизмов конкуренции на этом рынке, но проблема уменьшения издержек производства и вложения в это мероприятие средств, полученных на рынке заемного капитала (уже не монопольном) выглядят наиболее просто. Это и является причиной того, что мы рассматриваем этот простой пример.

Для того, чтобы получить возможность простых аналитических исследований, часто рассматривается линейная функция спроса $P = A - BQ$, где P цена, а Q суммарный выпуск. Но в наших моделях монополии или конкуренции двух фирм при предположении, что фирмы характеризуются постоянной отдачей от масштаба, мы можем поделив цену и удельные затраты на B , без уменьшения общности рассматривать более простую функцию спроса $P = A - Q$. Также для простоты мы будем рассматривать производство с постоянной отдачей от масштаба, т.е. с функцией прибыли:

$$\Pi = q(A - q) - cq,$$

где q выпуск фирмы, cq – ее издержки производства при выпуске q , и c – удельные производственные издержки.

Будем предполагать, что фирма может делать инвестиции в снижение удельных издержек. Естественно считать, что затраты на снижение удельных издержек на единицу увеличиваются с уменьшением исходной величины этих издержек, Для простоты предположим эту зависимость линейной. Пусть снижение удельных издержек на единицу при исходных издержках x равно $\varphi(x)$. Предположим сначала линейную зависимость, т.е.

$$\varphi(x) = 2f(\alpha - x). \tag{2.1}$$

Тогда затраты фирмы на снижение удельных от d до c равны:

$$\int_d^c \varphi(x) dx = 2f \int_d^c (\alpha - x) dx = f(\alpha - c)^2 - f(\alpha - d)^2. \tag{2.2}$$

Сначала рассмотрим случай фирмы монополиста, тогда оптимальный выпуск фирмы при удельных издержках c в каждый момент будет $q^{(0)} = A - c$, а оптимальная прибыль при этом будет:

$$\Pi^{(0)} = ((A - c)/2)^2.$$

Фирма рассматривает вопрос о целесообразности инвестиций в снижение издержек. При этом важно, чтобы после снижения издержек прибыль фирмы выросла, а также, чтобы при процессе снижения издержек прибыль фирмы покрыла затраты на снижение издержек. Впрочем, последнее не так важно, ибо фирма может взять кредит. Тогда важна возможность возвращения этого кредита из прироста прибыли полученной после инвестиций. Но пока этот последний случай мы не рассматриваем.

Функция прибыли с учетом затрат на снижение удельных издержек будет:

$$\bar{\Pi} = ((A - c)/2)^2 - f(\alpha - c)^2 + f(\alpha - d)^2,$$

где d – исходные удельные издержки.¹

Тогда оптимальные удельные издержки получаются приравнением нулю производной этой прибыли по c :

$$c^{(0)} = (4\alpha f - A)/(4f - 1),$$

причем для того, чтобы функция прибыли была вогнута (т.е. имела максимум, а не минимум) необходимо

$$f > 1/4.$$

Кроме этого для положительности оптимального выпуска необходимо:

$$A > \alpha. \quad (2.3)$$

Прибыль, которую регулярно будет получать фирма после уменьшения удельных издержек, равна:

$$\bar{\Pi}^{(0)}(c^{(0)}) = ((A - c^{(0)})/2)^2 - f(\alpha - c^{(0)})^2 + f(\alpha - d)^2 = (2f/(4f - 1))^2 - 1)(A - \alpha)^2. \quad (2.4)$$

Условием того, что мероприятие по снижению удельных издержек при $d = \alpha$ действительно увеличивает прибыль, будет:

$$1/4 < f < 1/2. \quad (2.5)$$

Для того чтобы мероприятие имело смысл необходимо, чтобы разовая прибыль в результате увеличивалась, т.е.

$$\Pi(0)(c^{(0)}) > \Pi(0)(d), \text{ т.е. } (2f(A - \alpha)/(4f - 1))^2 > ((A - d)/2)^2. \quad (2.6)$$

Наконец, прибыль, полученная в результате всего мероприятия по снижению удельных издержек, равна:

¹ Отметим, что функция прибыли относится к случаю, когда все затраты на снижение удельных производственных издержек возвращаются в первый период после осуществления проекта по снижению удельных производственных издержек. В случае, когда этот возврат происходит за K периодов после реализации проекта, мы должны рассматривать следующую функцию прибыли: $\bar{\Pi} = K((A - c)/2)^2 - f(\alpha - c)^2 + f(\alpha - d)^2$. Рассмотрение такой функции прибыли не сильно отличается анализа данной работы, но немного усложнит математические выкладки. Такую функцию прибыли стоит рассмотреть в последующих исследованиях.

$$\begin{aligned} \bar{\Pi}^{(0)}(c(0)) &= ((A - c(0))/2)^2 - f(\alpha - c(0))^2 - f(\alpha - d)^2 = \\ &= [4f/(4f - 1) - 1]f(A - \alpha)^2 + f(\alpha - d)^2; \end{aligned} \quad (2.7)$$

Таким образом, если функция затрат на снижение удельных издержек соответствует (2.2) и выполняются условия (2.3), (2.5), то в случае, если исходные удельные издержки d фирмы-монополиста больше оптимальных $c^{(0)}$, то ей выгодно инвестировать в снижение удельных издержек производства. Если же оказывается $d < c^{(0)}$ (а это возможно, т.к. $c^{(0)}$ зависит лишь от A, f и α), то фирме естественно нет необходимости инвестировать средства в снижение издержек, по крайней мере, за счет собственной прибыли в процессе их снижения.

Из этого рассмотрения мы видим, что в случае монополии при ограниченной стоимости усовершенствования (см. (2.7)) возможен возврат кредита на снижение удельных издержек сразу после реализации проекта. При малой стоимости снижения издержек ($f < 1/4$) возникает нереалистический случай их обнуления $c^{(0)} = 0$, а при большой стоимости снижения издержек ($1/2 < f$) требуется процесс возврата кредита, растянутый во времени; причем, чем f больше половины, тем более долгим будет процесс возврата.

Таким образом, фирма – монополист решает вопроса о снижении удельных производственных затрат на рынке инвестиционного капитала и ищет кредит срок которого зависит от величин $\bar{\Pi}^{(0)}(c(0))$ (см.(6)) и $\Pi^{(0)}(c(0))$ (см.(5)). Конечно, на рынке инвестиций тоже существует конкуренция и, возможно эта конкуренция не является совершенной, но мы для простоты полагаем, что обращение нашей фирмы за кредитом не изменяет стоимость кредитов на рынке. Во всяком случае, здесь мы не рассматриваем такой эффект олигопольной конкуренции на рынке капитала.

3. Некоторые подходы к описанию механизмов краткосрочной и долгосрочной конкуренции на олигопольном рынке

Мы будем различать два взаимосвязанных вида конкуренции на олигопольном рынке готовой продукции. Первый вид конкуренции – это краткосрочная конкуренция, которая с помощью модели Курно описывается следующим образом. Конкуренция представляет собой как бы многотактный процесс. На каждом такте каждая фирма в пределах своих возможностей предлагает какое-то количество готовой продукции. Некто, мысленно представляемый неким аукционистом, складывает эти количества и называет цену в соответствии с функцией спроса на этом рынке и как бы сообщает каждой фирме наблюдаемую картину предложения на рынке. На следующем такте каждая фирма, стремясь, конечно, получить максимально возможную прибыль, корректирует количество продукции, которое она предлагает на рынке, в соответствии с названной на предыдущем такте ценой и предложениями других фирм. Аукционист снова сообщает всем новую цену и предложения количеств на рынке. На третьем такте снова происходит корректировка фирмами предлагаемых количеств. И так продолжается до возникновения стационарной

ситуации, когда корректировки не меняют предлагаемых фирмами количеств. (Конечно, если нет мгновенных изменений характеристик рынка, то на реальных рынках в каждый последовательный период торговли похожий процесс происходит достаточно быстро.) Мы не описываем формально этот процесс и тем более не интересуемся здесь его сходимостью, потому что его сходимость предполагается в микроэкономике и как будто наблюдается в реальности. Тем более, стационарное состояние в этом процессе соответствует равновесию, которое математически означает пересечение функций реагирования всех фирм в одной точке. Вычисление точки равновесия по Курно в случае тех или иных моделей фирм, сводится к решению системы уравнений. Решение системы – набор равновесных по Курно выпусков фирм является функцией (своей для каждой фирмы) от параметров, определяющих функции прибыли всех фирм. Упомянутая выше система уравнений оказывается иногда очень сложной. Мы в дальнейшем специально выделяем простейшей случай, когда решение этой системы уравнений крайне просто.

Такой многотактный процесс описывает установление цены на олигопольном рынке в коротком периоде времени, в течение которых и производственные мощности фирм и их технологии остаются теми же самыми.

Но в долгосрочном периоде фирмы участвующие в конкуренции на этом рынке могут инвестировать средства в свое производство с тем, чтобы уменьшить издержки производства. Конечно, обычно фирмы делают инвестиции в выпуск новой продукции и в улучшение качества выпускаемой уже продукции, но, формально, это означает для рассматриваемых нами отраслей нижнего передела переход на другой рынок, и поэтому здесь не рассматривается. В такой долгосрочной конкуренции существенно положение фирмы на рынке – ее модель выбора решения об инвестировании. Выбор инвестиционного проекта требует очень серьезного анализа и прогноза положения на данном отраслевом рынке, использующего информации о тенденциях спроса, финансовом положении покупателей и поставщиков продукции на рынок. Очень важно при этом использование информации о производственных возможностях других фирм участвующих в рыночной торговле или стремящихся войти в рынок. Не менее важна и информация о инвестиционной деятельности или планах такой деятельности последних. Различные фирмы, представленные на рынке, в зависимости от своей мощи, положения на рынке и других качеств обладают различным объемом такой информации. Также различны возможности использования этой информации фирмами. Таким образом, на рынке так или иначе присутствует информационная асимметрия, Выбирает ли фирма объем инвестиций исходя из состояния рынка и своего положения на нем – как бы держит себя лидером, или ориентируется в своем выборе на информацию о предполагаемых или реальных инвестициях других фирм – как бы является их последователем (в микроэкономике – последователь по Штакельбергу).

В нашем описании долгосрочной конкуренции мы предполагаем, что в каждый момент реализуемое количество продукции каждой фирмы и цена определяются по моде-

ли Курно. Таким образом, прибыль получаемая фирмой в результате реализации инвестиционного проекта, зависит теперь от параметров определяющих прибыль фирмы от продаж, включая параметры функции спроса, и от параметров, определяющих затраты на реализацию инвестиционного проекта. Так как речь идет о прибыли в один момент, то эта прибыль может оказаться отрицательной. Но поскольку затраты на инвестиционный проект являются поглощенными затратами, то в случае если реализация проекта увеличила прибыль фирмы, затраты на проект могут возвращаться из приращения прибыли фирмы полученного при реализации инвестиционного проекта.

Теперь при выборе проекта лидер ищет размер инвестиций, при котором прибыль от его реализации (т.е. прибыль от краткосрочной конкуренции по Курно за вычетом инвестиционных затрат) максимальна. Последователь же при выборе проекта стремится к размеру инвестиций, при котором прибыль от его реализации максимальна, но при этом в его функцию прибыли входят переменные величины (например, размер капиталовложений), относящиеся к фирмам лидерам и уже выбранные ими.

Модель Курно используется в микроэкономике не только для описания краткосрочной конкуренции, но и для описания взаимодействия фирм в сфере инвестирования, а модель конкуренции по Штакельбергу большей частью используется для описания входа на рынок новой фирмы (см., например, [2]).

Наше описание двухуровневой конкуренции представляется удобным для понимания характера процессов, а также для математического описания этих механизмов олигопольной конкуренции. Ниже мы рассмотрим пример дуополюльной конкуренции, но необходимо заметить, что для фирм с постоянной отдачей от масштаба также несложно рассмотреть пример олигополии с несколькими фирмами. При этом важным является деление на последователей и лидеров. Например, возможно лишь одна фирма является лидером, а все остальные ее последователями, или есть группа лидеров и группа последователей. Нам представляется более естественным линейное упорядочение фирм, когда фирма является лидером по отношению ко всем фирмам с меньшим порядковым номером и последователем ко всем с большим порядковым номером. Такой пример предполагается рассмотреть в последующих исследованиях.

4. Простой пример дуополюльной конкуренции

В случае если фирма реализует свою продукцию на олигопольном рынке, конкуренция на этом рынке будет происходить не только в краткосрочном периоде при установлении цены и реализации продукции, но также и в долгосрочном периоде, на таком рынке будет происходить конкуренция между фирмами в сфере инвестирования в производство. Мы, в отличие от [1], будем рассматривать отдельно краткосрочную конкуренцию в сфере установления цены, используя модель Курно, и долгосрочную конкуренцию в сфере выбора объемов инвестиций, используя модель конкуренции Штакельберга. При

этом при рассмотрении конкуренции лидера и последователей по Штакельбергу мы будем предполагать, что цены всегда устанавливаются в соответствие с моделью Курно. Это даст нам возможность включать параметры функции цены в модель конкуренции по Штакельбергу и соотнести результаты долгосрочной конкуренции за инвестиции с долгосрочными изменениями спроса на продукцию фирм.

Сначала мы рассмотрим случай дуополии. Пусть $i = 1, 2$. номер фирмы и q_i выпуск, а c_i удельные затраты фирмы i , тогда прибыль первой фирмы будет:

$$\Pi_1 = q_1 (A - q_1 - q_2) - c_1 q_1, \quad (4.1)$$

а прибыль второй фирмы будет:

$$\Pi_2 = q_2 (A - q_1 - q_2) - c_2 q_2. \quad (4.2)$$

Легко видеть, что при ценовой конкуренции Курно мы получим равновесные значения выпусков:

$$\begin{aligned} q_1^{(0)} &= (A - 2c_1 + c_2)/3, \\ q_2^{(0)} &= (A - 2c_2 + c_1)/3. \end{aligned} \quad (4.3)$$

Максимальные величины прибылей будут равны:

$$\begin{aligned} \Pi_1^{(0)}(c_1, c_2) &= (A - 2c_1 + c_2)^2/9 = (q_1^{(0)})^2, \\ \Pi_2^{(0)}(c_1, c_2) &= (A - 2c_2 + c_1)^2/9 = (q_2^{(0)})^2. \end{aligned} \quad (4.4)$$

Суммарный выпуск при этом равен $(2A - c_1 - c_2)/3$, а доля рынка, которую занимает первая фирма β_1 будет равна:

$$(A - 2c_1 + c_2)^2/(2A - c_1 - c_2) \text{ и } \partial\beta_1/\partial A = 3(c_1 - c_2)/(2A - c_1 - c_2).$$

Предположим, что в начальный момент, т.е. в момент, когда принимаются решения об инвестициях в снижение себестоимости $c_1 = d_1$, $c_2 = d_2$ и $d_1 > d_2$, вторая фирма лидирует на рынке, но стоит заметить, что при этом $\partial\beta_1/\partial A > 0$.

Будем предполагать, что величины f , α , определяющие функции инвестиций для двух компаний различны, пусть это f_1 , α_1 для первой компании и f_2 , α_2 для второй и для упрощения предположим, что $f_1 = f_2 = f$. Принятый нами вид функции затрат на снижение удельных производственных издержек (см. (2.1), (2.2)) с различными коэффициентами α предполагает, что фирмы реализуют проект на разных рынках инвестиционного капитала, оборудования и других необходимых для реализации проектов факторов. При одном и том же значениях текущих удельных издержек c для снижения удельных производственных издержек на единицу первой фирме требуется сумма $f(\alpha_1 - c)$ а второй сумма $f(\alpha_2 - c)$. Очевидно, снижение удельных издержек на единицу обходится дешевле фирме с меньшим α . Конечно, общие затраты фирм на проект зависят и от начального состояния их производств (d_1 и d_2), но как мы увидим ниже, равновесные значения удельных производственных издержек определяются для каждой из них величинами f , α_1 , α_2 .

В каждый момент происходит ценовая конкуренция по Курно, при, относящихся к этому моменту, удельных издержках, поэтому функции прибыли от производства фирм при данных удельных издержках будут:

$$\Pi_1^{(0)} = (q_1^{(0)})^2 \text{ и } \Pi_2^{(0)} = (q_2^{(0)})^2.$$

Функции прибыли после реализации снижения издержек с учетом инвестиционных затрат будут:

$$\begin{aligned}\bar{\Pi}_1(c_1, c_2) &= (A - 2c_1 + c_2)^2/9 - f(\alpha_1 - c_1)^2 + f(\alpha_1 - d_1)^2, \\ \bar{\Pi}_2(c_1, c_2) &= (A - 2c_2 + c_1)^2/9 - f(\alpha_2 - c_2)^2 + f(\alpha_2 - d_2)^2.\end{aligned}\quad (4.5)$$

Вторая фирма является лидером по Штакельбергу, а первая последователем².

Максимум прибыли первой фирмы достигается при $\partial\bar{\Pi}_1/\partial c_1 = 0$. Причем условие того что это именно максимум, а не минимум $\partial^2\bar{\Pi}_1/\partial c_1^2 < 0$.

Из (11) получаем:

$$\partial\bar{\Pi}_1/\partial c_1 = 2(A - 2c_1 + c_2)(-2/9) + 2f(\alpha_1 - c_1) = 0.$$

Отсюда мы видим, что c_1 зависит не только от A, f, α_1 но и от c_2 , удельных издержек производства второй фирмы, т.е. это функция реагирования.

$$\partial^2\bar{\Pi}_1/\partial c_1^2 = 8/9 - 2f.$$

Функция реагирования первой фирмы будет:

$$c_1 = ((-2A - 2c_2 + 9f\alpha_1)/(9f - 4)).\quad (4.6)$$

Подставим полученное выражение для c_1 в выражение (4.5) для $\bar{\Pi}_2(c_1, c_2)$.

Тогда функция прибыли второй фирмы будет:

$$\bar{\Pi}_2 = [3A(3f - 2) - 6c_2(3f - 1) + 9f\alpha_1]/(3(9f - 4))^2 - f(\alpha_2 - c_2)^2 + f(\alpha_2 - d_2)^2.\quad (4.6')$$

Условия максимума прибыли этой фирмы $\partial\bar{\Pi}_2/\partial c_2 = 0$. Причем условие того что это именно максимум, а не минимум $\partial^2\bar{\Pi}_2/\partial c_2^2 < 0$.

Из (13) получаем:

$$\partial\bar{\Pi}_2/\partial c_2 = 2[3A(3f - 2) - 6c_2(3f - 1) + 9f\alpha_1]/(3(9f - 4))^2(-6(3f - 1)) + 2f(\alpha_2 - d_2),$$

$$\partial^2\bar{\Pi}_2/\partial c_2^2 = 72(3f - 1)^2/(3(9f - 4))^2 - 2f.$$

Таким образом, мы, мы получим оптимальное значение удельных издержек второй фирмы:

$$c_2^{(0)} = [2(3f - 2)((3f - 1)A + 6f(3f - 1)\alpha_1 - f(9f - 4)^2\alpha_2)/[4(3f - 1)^2 - (9f - 4)^2f];\quad (4.7)$$

подставляя это выражение в предшествующее выражение (4.6) для c_1 , получим:

² Необходимо отметить, что, также как и в случае с монополией, эти функции прибыли относятся к случаю, когда все затраты на снижение удельных производственных издержек возвращаются в первый период после осуществления проекта по снижению удельных производственных издержек. В случае, когда этот возврат происходит за K_1 периодов после реализации проекта для первой фирмы и за K_2 периодов после реализации проекта для второй фирмы, мы должны рассматривать следующие функции прибыли:

$$\Pi_1(c_1, c_2) = K_1(A - 2c_1 + c_2)^2/9 - f(\alpha_1 - c_1)^2 + f(\alpha_1 - d_1)^2,$$

$$\Pi_2(c_1, c_2) = K_2(A - 2c_2 + c_1)^2/9 - f(\alpha_2 - c_2)^2 + f(\alpha_2 - d_2)^2.$$

Мы не рассматривали такие функции прибыли, что не затруднить понимание нашего формального анализа. Но, как нам представляется, на следующих этапах можно анализировать и этот случай.

$$c_1^{(0)} = \{2f(9f-4)^2 - 6(3f-1)A + 3f(9f-4)(-27f^2 + 24f-4)\alpha_1 + 2f(9f-4)^2\alpha_2\} / \{(9f-4)[4(3f-1)^2 - f(9f-4)^2]\}; \quad (4.8)$$

При этом параметр спроса A параметры функции инвестиций f , α_1, α_2 также как и начальные удельные затраты d_1 и d_2 должны удовлетворять нескольким условиям, определяющим содержательность поставленной задачи и существование ее решения.

Функция инвестиций (1.5) построена так, что ее форма обеспечивает существование максимума функции прибыли последователя (1.6). Но для того, чтобы существовал максимум функции прибыли лидера (1.8) необходимо выполнение условия на f :

$$4(3f-1)^2 - f(9f-4)^2 < 0,$$

что соответствует условию:

$$f > 0,7778. \quad (4.9)$$

Кроме этого само инвестирование имеет смысл только в том случае, если после реализации проекта прибыль без затрат на инвестирование или затрат на возврат заемных средств должна быть больше прибыли, которую фирма получала до реализации проекта, т.е.:

$\Pi_1^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)}) > \Pi_1^{(0)}(d_1, d_2)$ или $(A - 2c_1^{(0)} + c_2^{(0)})^2/9 > (A - 2d_1 + d_2)^2/9$ для первой фирмы, и

$\Pi_2^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)}) > \Pi_2^{(0)}(d_1, d_2)$ или $(A - 2c_2^{(0)} + c_1^{(0)})^2/9 > (A - 2d_2 + d_1)^2/9$ для второй.

Простой вид этих условий следующий.

$$2c_1^{(0)} - c_2^{(0)} < 2d_1 - d_2, \quad (4.10)$$

$$2c_2^{(0)} - c_1^{(0)} < 2d_2 - d_1. \quad (4.11)$$

Наряду с этим для равновесных значений c_1, c_2 должны выполняться условия: $c_1 < \alpha_1; c_1 < \alpha_2, A - 2c_1 + c_2 > 0, A - 2c_2 + c_1 > 0$, которые соответственно означают:

$$2(3f-2)A + 6f\alpha_1 < 4(3f-1)\alpha_2, \quad (4.12)$$

$$(2\alpha_1 - 2A)(4(3f-1)^2 - f(9f-4)^2) < 2(3f-2)(3f-1)A + 6f(3f-1)\alpha_1 - f(9f-4)^2\alpha_1 \text{ или} \\ \alpha_1(8(3f-1)^2 - f(9f-4)^2 - 3f(3f-1)) < 2A(4(3f-1)^2 - f(9f-4)^2) - (3f-2)(3f-1), \quad (4.13)$$

$$c_2^{(0)} > 2A - \alpha_1, \quad (4.14)$$

$$c_2^{(0)} > A + \alpha_1, \quad (4.15)$$

$$((3f-2)A - 9f\alpha_1)/(2(3f-1)) > c_2^{(0)}. \quad (4.16)$$

Эти условия при каждом f описывают область $\Omega(f)$ с линейными ограничениями в пространстве A, α_1, α_2 , соответствующую параметрам, при которых наша задача имеет смысл. При некоторых f эта область не пуста, хотя и может оказаться очень маленькой.

Оптимальные значения прибылей от реализации проекта будут:

$$\bar{\Pi}_1^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)}) = [(9f-4)/4]f(\alpha_1 - c_1^{(0)})^2 + f(\alpha_1 - d_1)^2,$$

$$\bar{\Pi}_2^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)}) = \{[(9f-4)^2f - 4(3f-1)^2]/\{4(3f-1)^2\}\}f(\alpha_2 - c_2^{(0)})^2 + f(\alpha_2 - d_2)^2. \quad (4.17)$$

Учитывая $c_1^{(0)} < d_1$ и $c_2^{(0)} < d_2$, мы получим условия положительности оптимальных прибылей с учетом затрат на уменьшение удельных производственных издержек участников конкуренции:

$$(9f - 4)/4 + 1 > 0, \quad (4.18)$$

$$(9f - 4)^2 f > 0, \quad (4.19)$$

выполнение которых следует из (4.9).

Таким образом, в рассмотренной модели итоговая полная прибыль от проекта всегда положительна: фирма может вернуть средства, полученные на уменьшение удельных производственных издержек, как бы сразу по завершении реализации проекта. Этот, казалось бы положительный, факт связан с простотой модели (постоянная отдача от масштаба и структура функции инвестиционных затрат), и такая ситуация, конечно, является редкой в реальности. Заметим, что в любых моделях значения исходных и равновесных удельных затрат должны быть такими, чтобы конкуренция по Штакельбергу имела смысл для участников, т.е. чтобы в окончательном равновесии приращение обеих текущих прибылей были положительны. Мы предполагаем, что в более адекватных реальности (и поэтому более сложных) моделях полная прибыль от проекта, скорее всего, окажется отрицательной. Правда, и в этих случаях обязателен положительный прирост текущей прибыли в результате реализации проекта. Наконец значения исходных удельных затрат должны быть такими, чтобы конкуренция по Штакельбергу имела смысл для участников, т.е. обе оптимальные прибыли (1.22) должны быть положительны.

Как видно величины итоговых удельных затрат $c_1^{(0)}$ и $c_2^{(0)}$ зависят от параметров функции стоимости уменьшения удельных издержек $-f$, α_1 , α_2 .

От значений этих переменных зависит также у кого у лидера или у последователя в итоге конкуренции по Штакельбергу удельные затраты окажутся меньшими.

Наибольший, по нашему мнению, интерес представляет соотношение итоговых величин удельных затрат, точнее кто, и при каких условиях, станет настоящим лидером в результате конкуренции. При каких условиях будет $c_1^{(0)} < c_2^{(0)}$, а при каких условиях будет иметь место обратное соотношение. К сожалению, нам не удалось выявить необходимых и достаточных условий каждого из вариантов, но необходимые условия даются следующим утверждением.

Утверждение 1. Если $9f\alpha_1 \leq 2A$, то при любом α_2 будет $c_1^{(0)} < c_2^{(0)}$.

Если же $9f\alpha_1 > 2A$, и при этом $9f\alpha_1 - (9f - 2)\alpha_2 > 2A$, то $c_1^{(0)} > c_2^{(0)}$.

Д о к а з а т е л ь с т в о.

Из выражения (4.6) мы получим:

$$c_1 - c_2 = (-2A - 2c_2 + 9f\alpha_1 - 9fc_2 + 4c_2)/(9f - 4) = [(-2A + 9f\alpha_1) - c_2(9f - 2)]/(9f - 4),$$

поскольку $9f - 4 > 0$ и, конечно, $9f - 2 > 0$, $c_2^{(0)} \geq 0$, то из $-2A + 9f\alpha_1 < 0$ следует $c_1^{(0)} - c_2^{(0)} < 0$.

Учитывая, что $c_2^{(0)} \leq \alpha_2$ и используя предшествующее выражение, получаем:

$$c_1 - c_2 = [(-2A + 9f\alpha_1) - c_2(9f - 2)]/(9f - 4) \geq [(-2A + 9f\alpha_1) - \alpha_1(9f - 2)]/(9f - 4).$$

Отсюда следует, что, если $9f\alpha_1 - (9f - 2)\alpha_2 > 2A$, то $c_1^{(0)} > c_2^{(0)}$.

Утверждение доказано.

Используя выражения (4.6) и (4.7) нетрудно получить следующее:

$$c_1^{(0)} - c_2^{(0)} = \Phi_0(f)\{A + \Phi_1(f)\alpha_1 + \Phi_2(f)\alpha_2\},$$

где $\Phi_0(f) = 2[(3f - 2)(3f - 1)(9f - 2) - (9f - 4)^2f + 4(3f - 1)^2]/[(9f - 4)((9f - 4)^2f - 4(3f - 1)^2)] =$
 $= 2(9f - 4)/[(9f - 4)((9f - 4)^2f - 4(3f - 1)^2)] > 0,$

$$\Phi_1(f) = \{2[(3f - 2)(3f - 1)(9f - 2) - (9f - 4)^2f + 4(3f - 1)^2]\}/\{2(9f - 4)\} > 0, \quad (4.20)$$

$$\Phi_2(f) = \{2[(3f - 2)(3f - 1)(9f - 2) - (9f - 4)^2f + 4(3f - 1)^2]\}/\{2(9f - 4)\} < 0.$$

Отсюда путем алгебраических преобразований можно получить, что

$$\Phi_1(f) + \Phi_2(f) = -1. \quad (4.21)$$

Поэтому:

$$c_1^{(0)} - c_2^{(0)} = \Phi_0(f)\{A - \alpha_1 - \Phi_2(f)(\alpha_1 - \alpha_2)\}. \quad (4.22)$$

Отсюда, учитывая (4.20), получаем следующее утверждение.

Утверждение 2. Если $A - \alpha_1 - \Phi_2(f)(\alpha_1 - \alpha_2) \geq 0$, то $c_1^{(0)} \geq -c_2^{(0)}$. В противном случае $c_1^{(0)} < c_2^{(0)}$.

Из утверждения 2 мы видим, что, если α_1 значительно превышает α_2 , то удельные производственные издержки последователя будут превышать соответствующие издержки лидера, и реализация проекта все равно оставит последователя в худшем положении. Если же α_1 существенно меньше α_2 , то последователь в результате реализации проекта получит более низкие удельные производственные издержки и выйдет на путь перехода в лидеры.

Таким образом, мы видим роль внешних рынков (α_1, α_2) в исходе долгосрочной конкуренции на дуопольном рынке.

Обозначим $\beta_1(c_1^{(0)}, c_2^{(0)}) = (A - 2c_1^{(0)} + c_2^{(0)})/(2A - c_1^{(0)} - c_2^{(0)})$ рыночную долю первой фирмы, сформировавшуюся в результате олигопольной конкуренции.

Очевидно, что если $c_1^{(0)} < c_2^{(0)}$, то $\beta_1(c_1^{(0)}, c_2^{(0)}) > 0,5$.

Из (4.20), (4.22) мы можем получить что:

$$\frac{\partial c_1^{(0)}}{\partial A} = \frac{2f[(9f - 4)^2 - 6(3f - 1)]}{4(3f - 1)^2 - f(9f - 4)^2} > 0; \quad \frac{\partial c_2^{(0)}}{\partial A} = \frac{2(3f - 2)(3f - 1)}{4(3f - 1)^2 - f(9f - 4)^2} < 0,$$

если $f > 0,7778$. (4.23)

Используя (4.20) и (4.21), мы можем представить выражение для $c_1^{(0)} - c_2^{(0)}$ в следующем виде:

$$c_1^{(0)} - c_2^{(0)} = \Phi_0(f)A + \Phi_0(f)\Phi_1(f)\alpha_1 + \Phi_0(f)\Phi_2(f)\alpha_2.$$

Отсюда видно, что:

$$\frac{\partial(c_1^{(0)} - c_2^{(0)})}{\partial A} = \Phi_0(f) > 0. \quad (4.24)$$

Отсюда также видно, что в случае $\alpha_1 = \alpha_2 = \alpha$ с ростом A величина $c_1^{(0)} - c_2^{(0)}$ уменьшается и, при некотором A , всегда будет $c_1^{(0)} < c_2^{(0)}$.

5. Обсуждение результатов

В случае фирмы-монополиста, как мы видели, снижение производственных издержек всегда ведет к увеличению прибыли, единственным ограничением здесь выступает учет затрат на это снижение. В случае даже краткосрочной ценовой олигопольной конкуренции снижение издержек не обязательно ведет к увеличению прибыли. Тем более, в случае долгосрочной конкуренции в сфере инвестиций, когда на прибыли данной фирмы отражается еще и инвестиционное поведение других участников рынка. Эти свойства олигопольного рынка отчетливо проявляются в рассмотренной выше простой модели.

Следует отметить, что мы ограничились в нашем рассмотрении одним (возможно близким к реальности) случаем функции инвестиционных затрат – стоимости снижения удельных производственных издержек от текущих их значений до оптимальных. Возможны и другие функции затрат, отличающиеся от рассмотренной нами функции интегрального типа, и их модель с их участием тоже следует исследовать. Но выбранный нами интегральный вид функции затрат имеет следствием то, что величины оптимальных удельных производственных издержек не зависят от начальных значений этих величин. При этом начальное состояние производственных издержек на каждой фирме отражается на размерах прибыли от реализации инвестиционного проекта, и кроме этого одним их критериев отбора среди проектов каждой фирмой требуется увеличение ее текущей прибыли в результате реализации проекта. Мы видим, что положение каждой их фирм в состоянии равновесия зависит также от характеристики затрат на снижение удельных производственных издержек другой фирмы (α_1 или α_2).

Как мы отмечали множество значений параметров описывающих спрос на рынке A , стоимость уменьшения удельных производственных издержек f , α_1 , α_2 и начальные значения удельных издержек, d_1 , d_2 , которые соответствуют положительности прибыли от реализации проекта очень мало. В более реалистичных моделях появится множество значений этих величин, которые соответствуют отрицательным значениям (одному или обоим) прибыли от реализации проекта, но при которых текущая прибыль каждой фирмы все же возрастает и это множество, скорее всего, значительно шире рассмотренного нами. Таким образом, в большом числе случаев фирмы могут брать и возвращать в те или иные сроки кредиты на рассматриваемые нами инвестиционные проекты и улучшать тем самым свое положение на рынке. Мы рассмотрели несколько примеров, в которых прибыль от реализации проекта положительна. Результаты расчетов по исследованной выше модели олигопольной конкуренции приводятся в табл. 1.

Таблица 1

	Примеры						
	1	2	3	4	5	6	7
A	60	30	15	15	30	30	70
f	8	1.1	6	30	10	30	3
α_1	20.5	12	5	2.5	2.5	2.5	10
α_2	13	3	4.5	2.2	2.5	2.5	9
$c_1^{(0)}$	19.56	9.20	4.62	2.40	1,87	2.29	5.14
$c_2^{(0)}$	12.66	2.24	4.49	2.15	1,98	2.33	5.78
d_1	19.8	12	4.8	2.45	2.5	2.5	9
d_2	12.8	4	4.5	2.17	2.5	2.5	8.9
$\bar{\Pi}_1^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)})$	323.76	12.66	11.93	16.69	84.69	84.25	381
$\bar{\Pi}_2^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)})$	326.75	133.30	12.53	19.15	83.84	83.38	418
$\Pi_1^{(0)}(d_1, d_2)$	122,47	11,11	10.89	16.67	84.2	84.03	410
$\Pi_1^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)})$	124.92	21.25	11.68	16.73	88.63	85.51	476
$\Pi_2^{(0)}(d_1, d_2)$	326.40	128.44	12.56	19.21	84.02	84.03	381
$\Pi_2^{(0)}(c_1^{(0)}, c_2^{(0)})$	326.78	133.93	12.57	19.39	86.46	84.82	418
$\beta_1(d_1, d_2)$.41	.20	0.47	.48	.5	.5	.49
$\beta_1(c_1^{(0)}, c_2^{(0)})$	0.45	0.29	0,5	.0.49	.5	0.5	0.51

При этом во всех примерах не выполняется первое условие нашего утверждения 1 $9f\alpha_1 > 2A$. Но при этом $9f\alpha_1 - (9f - 2)\alpha_2 > 2A$ для первых четырех примеров, где $c_1^{(0)} > c_2^{(0)}$, и $9f\alpha_1 - (9f - 2)\alpha_2 < 2A$ для трех последних примеров, где $c_1^{(0)} < c_2^{(0)}$. В последних трех примерах фирма последователь, реализовав инвестиционный проект, и учитывая при этом реакцию лидера, сама становится лидером на олигопольном рынке.

Из этих примеров видны некоторые общие свойства (точнее, результаты) описанной выше олигопольной конкуренции. Первое, общая прибыль фирмы-лидера (второй) превышает общую прибыль фирмы-последователя, если $c_1^{(0)} > c_2^{(0)}$ и меньше ее в противном случае, тогда как рыночная доля фирмы-последователя во всех случаях после реализации проекта возрастает.

Рассматривая вопрос о снижении удельных производственных издержек фирмами на олигопольном рынке, мы подчеркиваем, что реализация проекта является одномоментной только при модельном рассмотрении. Реально это процесс занимает порой немалое время. Мы считаем достоинством модели (в отличие, например, от [1]) то, что в ней спрос на олигопольном рынке присутствует (хотя и в упрощенном виде) и направленность инвестиций более конкретизирована. Выражения (4.23) и (4.24) показывают эффект влияния спроса на равновесные цены последователя и лидера и их соотношение при увеличении (в нашем случае, сдвиге) спроса.

Как видно из этих выражений, при увеличении спроса равновесная цена последователя растет, а лидера убывает, и это изменение цен происходит, так что разница между ними также возрастает. Таким образом, рост спроса улучшает положение лидера, а паде-

ние спроса на олигопольном рынке улучшает положение последователя. Кроме этого, при рассмотрении проекта в качестве параметра спроса A , очевидно, следует использовать его прогнозное значение, и можно учесть несколько вариантов прогноза спроса. Наконец отметим, что различие параметров функции инвестиционных затрат α_1 и α_2 соответствует тому факту, что условия реализации проектов и в частности получение кредитов для двух рассмотренных фирм различны. Величина $f(\alpha_1 - \alpha_2)$ показывает разницу в средствах, необходимых для уменьшения на единицу удельных производственных издержек для фирмы последователя по Штакельбергу и фирмы-лидера при условии одинакового уровня этих издержек в данный момент. Как мы видели, эта разница имеет самое существенное значения для фирмы-последователя и фирмы-лидера в оценке возможного результата реализации проекта.

6. Заключение

Мы относим наше исследование к определенной части промышленности к отраслям нижних уровней передела продукции таким, как добыча полезных ископаемых, черная и цветная металлургия и т.п. По нашему мнению, задача достижения этими (конкурирующими на мировых рынках) отраслями необходимого уровня производственных затрат и связанного с этим необходимого качества продукции является очень актуальной. Кстати, эта деятельность с необходимостью ведет к выходу на мировые рынки также и с все более технологичными видами продукции, а также стимулирует спрос на высокотехнологичную продукцию и инновации, и в первую очередь на отечественные.

В рассмотренной выше модели в самых общих чертах и очень упрощенно отражен характер конкуренции в сфере инвестиций на олигопольном рынке. С одной стороны, приняты некоторые допущения, упрощающие как понимание ситуации, так и аналитическое исследование, но с другой – конкретизация модели обусловлена, прежде всего, нашим интересом к конкретной проблеме снижения удельных производственных издержек, что также повлияло на принятый нами вид функции прибыли и функции инвестиционных затрат.

Исследование простой модели позволило понять характер взаимозависимости участников олигопольного рынка не только в процессе краткосрочной ценовой конкуренции, но и в процессе конкуренции в сфере инвестиций, совершенствования производства и улучшения своего положения на рынке, что требует значительно более долгих периодов времени.

На первый взгляд снижение производственных издержек должно вести к увеличению прибыли фирмы, но даже в случае фирмы-монополиста это не так. На конечную прибыль фирмы влияет не только спрос на рынке продукции фирмы, но и ситуация на рынках оборудования и капитала. Это хорошо видно из рассмотрения приведенного в раз-

деле 2, где условием успешности такого проекта будет ограничение на коэффициент функции инвестиционных затрат.

Еще сложнее ситуация для фирмы реализующей свой продукт на олигопольном рынке. Здесь к влиянию упомянутых только что внешних рынков добавляется существенное взаимодействие в сфере инвестиций на олигопольном рынке, борьба этих фирм за их положение на этом рынке. В разделе 4 мы видели, что даже, когда для фирмы-последователя – фирмы, положение которой на рынке неудовлетворительно, и, возможно, в первую очередь, из-за больших производственных издержек только в малом числе случаев вложение средств в снижение удельных производственных издержек приводит к желаемым результатам. Возможность улучшения положения фирмы-последователя зависит от соотношения ситуации на различных внешних рынках участвующих в реализации инвестиций (в нашем рассмотрении это параметры α_1 и α_2) и общей характеристики этих двух рынков (f). Тем не менее, как видно из аналитических рассмотрений и из численных примеров, эта возможность может реализоваться, и при определенных условиях фирма после реализации проекта фирма последователь становится лидером на дуопольном рынке.

Простота наших моделей и их анализа, честно говоря, вызвана не только желанием простого объяснения реальности, но и серьезными математическими трудностями, связанных с аналитическим исследованием более близких к реальности моделей. Последнее относится к функции прибыли с убывающей отдачей от масштаба (что более, чем постоянная отдача от масштаба соответствует олигопольной конкуренции) и олигопольному рынку (кроме случая фирм с постоянной отдачей от масштаба), на котором присутствует более двух фирм. Правда, если пока аналитическое исследование таких моделей сомнительно, вполне реальным является их исследование с помощью численных примеров (компьютерное моделирование).

Литература

1. Price and Capacity Competition Daron Acemoglu, Kostas Bimpikis and Asuman Ozdaglar, December 12, 2006.
2. Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: Теория организации промышленности. – СПб.: Экономическая школа, 1996.
3. Дементьев В.Е. Стратегия опережения в условиях олигопольной конкуренции на рынках новой продукции // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А.Ерзнкяна. Вып. 10. – М.: ЦЭМИ РАН, 2007.
4. Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков. М., 1997.

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ РЫНКОВ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ С ДЛИТЕЛЬНЫМ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ

(на примере рынка гражданской авиационной техники)*

Введение

В связи с интеграцией производств в высокотехнологичном секторе экономики России (конкретные примеры этого – создание Объединенной авиастроительной корпорации, активизация интеграционных процессов в судостроении) и предполагаемым выходом производителей на мировые рынки актуальность приобретает задача разработки рациональных стратегий развития отечественных компаний с учетом возможных действий конкурентов или других участников рынков. Определение таких стратегий должно базироваться на использовании экономико-математических моделей, адекватно отражающих рыночные процессы. При моделировании развития рынка гражданской авиационной техники могут быть использованы два подхода, основанные: 1) на построении и применении агрегированных моделей развития воздушного транспорта, а также авиастроения, причем модель каждой из этих отраслей представляет собой единое целое; 2) на построении и применении модели рационального поведения участников рынка (как потребителей, так и производителей авиационной техники). В рамках первого подхода, на основе экстраполяции связей между экономическими переменными могут быть получены лишь грубые оценки показателей, в частности, показатели предложения и спроса на новую технику. Второй подход, используемый нами, позволяет получить более обоснованное описание процессов с учетом возможных стратегий и взаимодействий участников рынка, что, в итоге позволяет понять конфликт или согласованность интересов отдельных групп участников рынка и, тем самым, предугадать дальнейшие основные тенденции его развития.

Это связано с тем, что рынки, как потребителей, так и производителей гражданской авиационной техники, функционируют в условиях олигополии. Рынки потребителей во многих случаях характеризуются значительно большим количеством участников, чем рынки производителей, что связано с наличием значительных барьеров на вход на рынки последних (главным образом из-за высоких первоначальных затрат на исследования и разработки). Так, к началу 2007 г. в гражданской авиации России насчитывалось 182 авиакомпания [1]. Значительное количество участников рынка авиаперевозок характерно и для США, особенно после дерегулирования отрасли в 1978 г.

В то же время, после разрушения отечественного гражданского авиастроения и слияния ведущих авиастроительных компаний США, мировой рынок производителей магистральных самолетов представлен всего двумя компаниями: *Boeing* и *Airbus*. Рынок ре-

* Работа подготовлена при финансовой поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 07-02-00163а).

гиональных самолетов также пока функционирует в условиях фактической дуополии, участниками которой являются компании *Embraer* и *Bombardier*. В ближайшее десятилетие рынок производителей самолетов (как магистральных, так и региональных), по-видимому, расширится за счет вхождения новых участников (российских, китайских, японских).

Что касается рынка потребителей (пассажиropеревозок в воздушном транспорте), то на нем в разных странах в последнее время наметилась консолидация крупных участников в условиях продолжающейся конкуренции со стороны небольших низкокзатратных (*low cost*) компаний. Начинаясь либерализация мирового рынка воздушных перевозок, в сочетании с усилением требований к экологическим характеристикам эксплуатируемой техники, может привести к повышению рыночной власти крупных авиакомпаний.

В настоящей работе рассматривается подход к моделированию развития рынка гражданской авиационной техники, основанный на построении модели развития рынка пассажирских авиаперевозок (на примере рынка США) и рынка производителей гражданской авиационной техники (на примере рынка магистральных самолетов).

Целесообразность рассмотрения американского рынка пассажирских авиаперевозок обусловлена тем, что на него приходится примерно треть мировых авиапассажиropеревозок. По данным IATA, 6 авиакомпаний США, входивших в 10 крупнейших авиакомпаний мира, обеспечивали свыше 23% воздушных перевозок в мире. Процессы, происходящие на этом наиболее крупном и развитом рынке, во многом определяют перспективное развитие всего мирового рынка авиапассажиropеревозок, либерализация которого уже начинается, а также будущее предложение и возможное изменение стандартов со стороны производителей авиатехники. В статье приводится агрегированная динамическая модель рационального поведения участников олигополии в виде динамической игры по Нэшу, в которой участвуют 7 авиакомпаний, на которые приходилось около 80% пассажирооборота страны [2, 3] и остальные фирмы, являющиеся ценополучателями. С использованием разработанной модели построены сценарии изменения ключевых показателей рынка авиапассажиropеревозок США (рыночной структуры, пассажирооборота, самолетного парка), а также оценены масштабы влияния цен на топливо на развитие рынка.

Модель рынка производителей базируется на предложенной автором линейной динамической модели обучения в процессе производства с учетом эффекта "забывания". Такая модель использовалась при исследовании равновесия по Нэшу-Курно на рынке гражданских магистральных самолетов, который ныне фактически представляет собой дуополию. Предложенный в работе подход к учету обучения в процессе производства позволяет существенно упростить расчеты и создает надежную основу для формирования сценариев развития рынка гражданской авиационной техники.

Также рассматривается модель динамики численности пилотов гражданской авиации. Расчеты по ней показывают, что уже в ближайшее время даже при негативном

сценарии гражданская авиация США может столкнуться с дефицитом квалифицированных кадров.

Моделирование развития рынка пассажирских авиаперевозок США

В связи с рядом общих проблем, стоящих перед российскими и зарубежными потребителями высокотехнологичной продукции с длительным жизненным циклом, представляет интерес исследование перспектив развития родственных отраслей высокоразвитых зарубежных стран. Такой анализ тем более актуален, что ряд отечественных компаний превратился в участников международных альянсов и мировых рынков (например, авиакомпания "Аэрофлот", вошедшая в альянс *Sky Team*). Особый интерес представляет рынок пассажирских авиаперевозок США, располагающих наиболее развитым воздушным транспортом. Несмотря на существенную разницу в масштабах авиаперевозок, в России, и в США, имеет место высокий уровень концентрации производства в небольшом числе авиакомпаний [4] (рис. 1, 2).

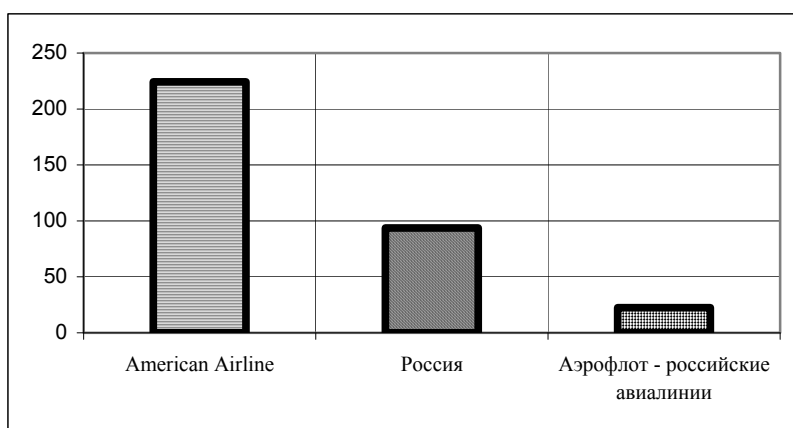


Рис.1. Пассажирооборот крупнейших авиакомпаний России и США (млрд. пассажиро-км)

Так, в нашей стране в 2006 г. доля 8 крупнейших авиакомпаний в пассажирских перевозках в воздушном транспорте превысила 2/3 [5]. Вместе с тем, на рынке пассажироперевозок остается ещё большое число мелких компаний, находящихся на грани разорения и эксплуатирующих устаревшую технику отечественного производства или старые самолеты иностранного производства, приобретенные по лизингу по "сходной" цене.

Процессы объединения и поглощения авиакомпаний характерны и для США. Они особенно усилились после финансового кризиса 2000-2002 гг. и спада спроса под влиянием событий, произошедших 11 сентября 2001 г., а также из-за распространения тяжелых заболеваний из стран Юго-Восточной Азии. Однако в этой стране, несмотря на происходящие процессы слияния и поглощения, доля крупных авиакомпаний в пассажирских перевозках уменьшались под влиянием конкуренции со стороны низкокзатратных перевозчиков. Наряду с внутренними факторами, обусловленными действием конкурентных сил, на рыночные процессы в отраслях-потребителях высокотехнологичной продукции оказывают влияние и внешние факторы. В ряде таких отраслей (например, на транспорте, в хи-

мии) это стоимость топлива, которая обычно зависит от цены на нефть. Так, в гражданской авиации, важнейший фактор, существенно влияющий на показатели рынка пассажироперевозок в последние годы (начиная с 2004 г.), связан со стремительным ростом цен на нефть и, соответственно, на реактивное топливо и авиационный бензин. Затраты на авиационное топливо являются в настоящее время доминирующей статьёй операционных затрат как в США, так и в России. Однако, если в США их доля в настоящее время (4 кв. 2009 г.) составляет 20-30%, то в российских авиакомпаниях на них приходится в среднем около 50% операционных издержек [6]

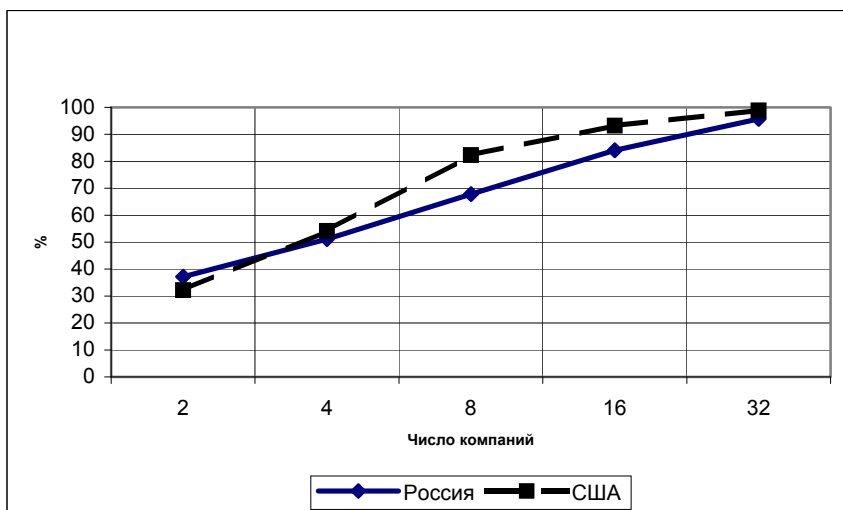


Рис.2. Доля крупнейших авиакомпаний России и США в пассажирообороте, (%)

Построенная автором модель, рассматриваемая ниже, может служить основой для исследования перспектив развития рынка авиапассажироперевозок США, в частности, для построения сценариев изменения ключевых показателей рынка (рыночной структуры, пассажирооборота, самолетного парка), а также для оценки масштабов влияния цен на топливо на развитие рынка.

Краткая характеристика используемой модели

Проводимый в статье анализ основан на использовании агрегированной динамической модели рационального поведения участников олигополии в виде динамической игры по Нэшу, в которой участвуют N фирм-олигополистов и остальные фирмы, являющиеся ценополучателями [3, 7]. Центральным блоком модели является следующая зависимость, связывающая объемы производства Q_{it} со входной переменной u_{it} (вводом мощностей), i – индекс фирмы, $i = 1, 2, \dots, N$:

$$Q_{it} = W_i(z) u_{it} = \frac{B_i(z)}{A_i(z)} u_{it}, \quad (1)$$

где $W_i(z) = B_i(z)/A_i(z)$ – передаточная функция, причем $A_i(z)$, $B_i(z)$ – полиномы относительно переменной z , представляющей собой оператор сдвига: $zx_t = x_{t+1}$.

$$A_i(z) = \sum_{k=0}^n a_{ik}z^k, B_i(z) = \sum_{j=0}^m b_{ij}z^j, m \leq n, \quad (2)$$

Другой блок модели – обратная функция (оператор) спроса. В модели предполагается баланс суммарных величин спроса D_t и предложения Q_t , т.е. $D_t = Q_t = \sum_{i=1}^N Q_{it} + Q_{Ft}$ и

линейная зависимость цены на рынке от объема спроса:

$$p_t = a - bD_t + d\xi_t = a - bQ_t + d\xi_t, \quad (3)$$

где ξ_t – экзогенная переменная (например, темп прироста ВВП), Q_{Ft} – суммарный объем производства малых компаний-ценополучателей, a, b, d , – параметры.

Предполагается, что олигополисты используют скользящее планирование и максимизируют чистую текущую стоимость (NPV):

$$J_{\tau i} = \sum_{t=\tau}^{\tau+T_p} \beta_i^t [(p_t - c_i)Q_{it} - q_i u_{it} - \frac{1}{2} \rho_i u_{it}^2] \rightarrow \max_{u_{it}}, \quad (4)$$

где: $\beta_i = 1/(1+r_i)$ – дисконтирующий множитель, соответствующий ставке дисконтирования r_i ; p_t – цена промежуточной продукции; c_i – средние производственные издержки (без амортизации); q_i – стоимость единицы мощностей; $\frac{1}{2} \rho_i u_{it}^2$ – затраты регулирования (*adjustment costs*) [2, 3, 8]; $i = 1, 2, \dots, N$ (для упрощения расчетов ставки налогов приняты равными нулю), T_p – период скользящего планирования. Управляющими переменными в модели являются вводы мощностей u_{it} , $i = 1, 2, \dots, N$.

Из необходимого условия экстремума функционала (4) при $T_p \rightarrow \infty$, можно получить выражения для определения оптимальных по Нэшу разомкнутых (*open-loop*) стратегий [3]:

$$u_{it} = \frac{W_i((\beta z)^{-1})(p_t - c_i - bQ_{0it}) - q_i}{\rho_i + bW_i(z)W_i((\beta z)^{-1})}, \quad (5)$$

где цена p_t зависит от стратегий других участников рынка, Q_{0it} – объем производства при отсутствии инвестиций (см. [6]) $i = 1, 2, \dots, N$.

Из (5) следует, что при $T_p \rightarrow \infty$ предельно допустимые затраты для вхождения компаний на рынок составляют:

$$P_{Li} = c_i + \frac{q_i}{W_i(1+r_i)}, \quad (6)$$

где $W_i(1+r_i)$ – функция аргумента $(1+r_i)$. По сути оценки (5) представляют собой обобщение формулы приведенных затрат, широко использовавшихся в плановой практике в СССР. Очевидно, в установившемся режиме компании, имеющей наименьшую величину затрат p_{Li} , должна соответствовать наибольшая доля на рынке при прочих равных условиях (в данном случае при $\rho_i = \rho$, $W_i(z) = W(z)$) [3]. Как показывает практика, оценки (5) полезны при предварительном экономическом анализе поведения компаний на рынке также

и в случае конечного периода скользящего планирования T_p , причем не только для разомкнутых (*open-loop*), но и для замкнутых (*Markov perfect*) стратегий.

Анализ влияния структуры рынка, а также цен на авиационное топливо на динамику показателей рынка. На основе построенной модели (по данным за 1992-2006 гг.), являющейся частным видом модели (1)-(4), исследовалось влияние структуры рынка, цен на авиационное топливо на динамику стоимости и объема пассажирооборота, а также потребность в парке самолетов для 7 крупнейших авиакомпаний США (AA, CO, DL, NW, WN, UA, US)³ [9]. В соотношении (1) нашей модели Q_{it} представляет собой объем пассажироперевозок, а входная переменная u_{it} – прирост числа самолетов, приведенного по потенциально возможному объему пассажироперевозок к усредненной модели самолета Боинг-737. Построенные передаточные функции для крупнейших компаний США таковы:

$$W_i(z) = \frac{\mu_i z^2}{(z-1)(z-\lambda_i)}, \quad i=1,2\dots7, \quad (1a)$$

В линейной обратной функции спроса (3) в качестве цены p_t выступает средняя выручка компаний в расчете на 1 пассажиро-милю (многочисленные вычисления автора показывают, что величины этого показателя для 7 крупнейших авиакомпаний практически совпадают), Q_{Ft} – суммарный объем пассажироперевозок малых авиакомпаний, а в качестве ξ_t – фиктивная (*dummy*) переменная. Нами использовались оптимальные по Нэшу замкнутые (*Markov perfect*) стратегии. Их определение проводилось с помощью компьютерного моделирования, включавшего в себя в качестве одного из этапов нахождение решений матричных уравнений, в том числе расширенных уравнений типа Риккати [10].

Влияние цен на топливо на показатели транспорта. Как показывают расчеты на 2007-2015 гг., при сохранении цен на сырую нефть и авиационный керосин P_f на уровне 2006 г. (соответственно 70-80 долл./баррель и около 200 центов/галлон реактивного топлива) и сложившихся к началу 2007 г. тарифов на авиабилеты, авиакомпаниям не выгодно увеличивать парк самолетов, а после 2011-2012 гг. – наращивать объемы пассажирооборота (рис. 3-4).

Лишь при ощутимом сдвиге вправо кривой обратного спроса, описываемой уравнением (3), (т.е. при увеличении величины параметра "а" в (3)) и снижении цены на топливо до уровня 2003 г. у крупнейших компаний могут появиться стимулы повышать эти показатели. При увеличении величины параметра "а" на 13% (по нашим расчетам это приводит к увеличению средних за рассматриваемый период тарифов на пассажироперевозки на 20 %) и снижении в 2 раза цены на авиационное топливо относительно базовых уровней, компаниям может быть выгодно увеличивать объем пассажирооборота со среднегодовым темпом 0.8%, а парк самолетов – со среднегодовым темпом 0.6% (рис. 5-6).

³ Даны сокращенные названия авиакомпаний США.

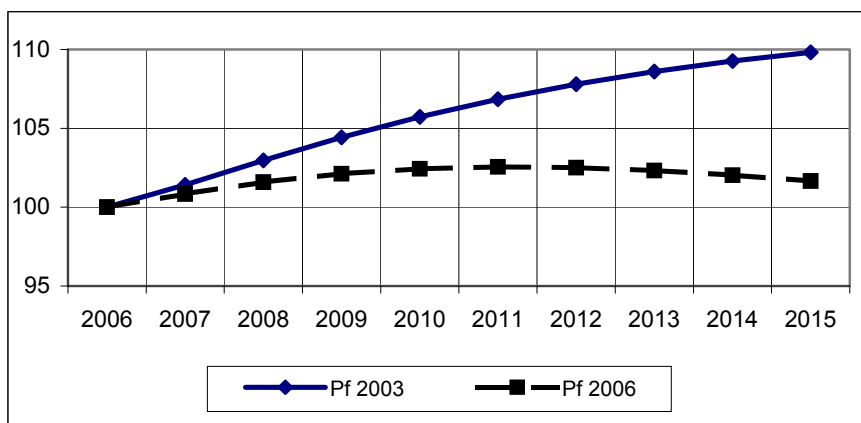


Рис.3. Динамика пассажирооборота в воздушном транспорте США при сохранении тарифов и различных ценах на топливо (2006=100)

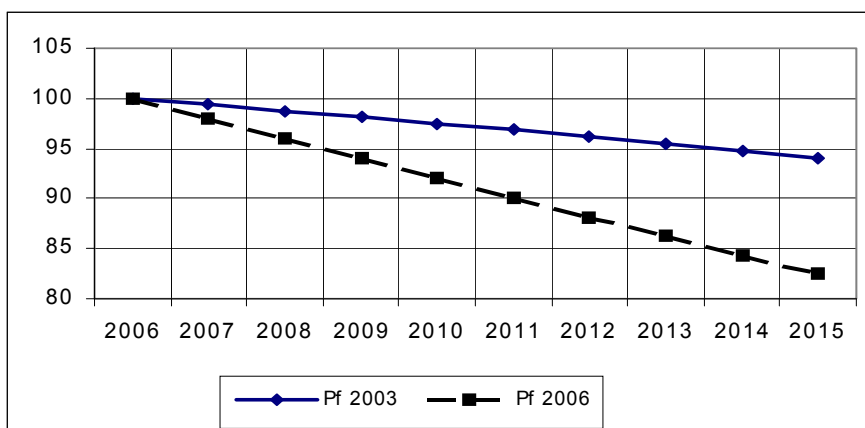


Рис.4. Динамика парка пассажирских самолетов 7 крупнейших авиакомпаний США при сохранении тарифов и различных ценах на топливо (2006=100).

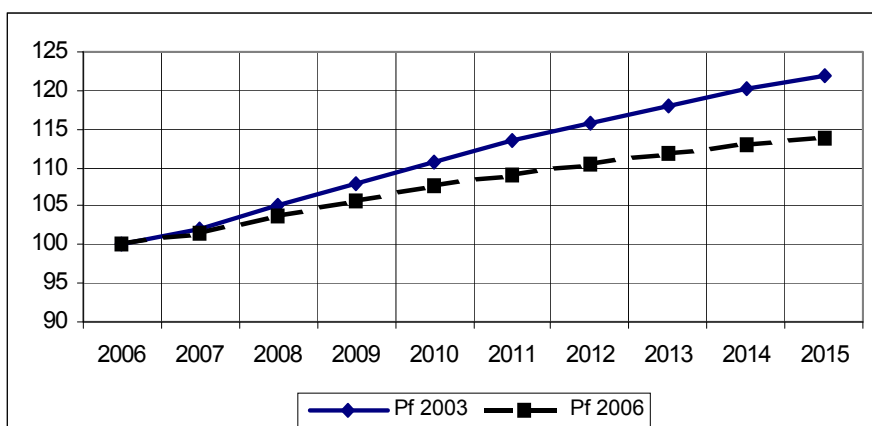


Рис.5. Динамика пассажирооборота в воздушном транспорте США при увеличении тарифов на 20% и различных ценах на топливо (2006=100)

Справедливость этих результатов подтверждается стабильным ростом тарифов на пассажирские авиаперевозки в США, ставшим особенно заметным со второй половины 2007 г. на международных направлениях, а также намерением в том же году руководства

некоторых компаний замедлить или даже уменьшить намечавшийся ранее рост провозных мощностей [11]. Так, в 7 рассматриваемых компаниях уже в 2007 г. произошло уменьшение парка самолетов. Несколько более высокий рост фактического объема пассажирооборота в 2007 г., чем предсказывалось расчетами по модели, возможно связан с трудностями учета особенностей хеджирования затрат на топливо в отдельных компаниях.

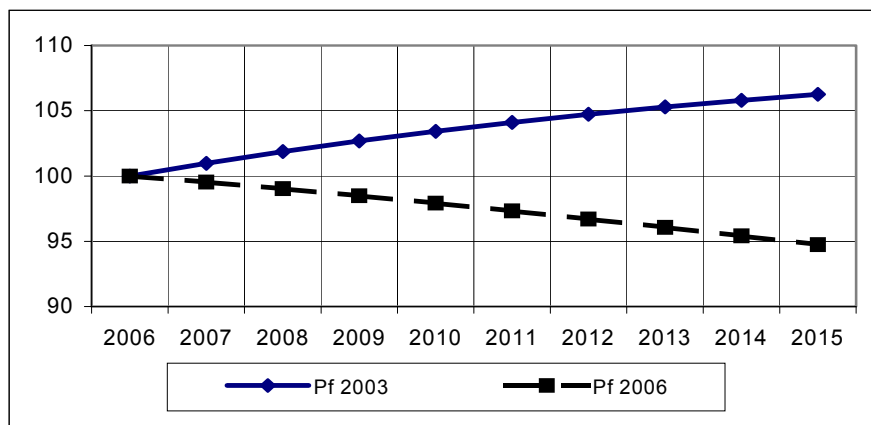


Рис.6. Динамика парка пассажирских самолетов 7 крупнейших авиакомпаний США при росте тарифов на 20% и различных ценах на топливо (2006=100)

Влияние лимитирующих цен на рыночную структуру. Такие цены r_{Li} , определяемые по формуле (6), являются достаточно надежным индикатором изменения рыночной структуры. Так, расчеты показывают, что, например, в сценарии сохранения цен на топливо на уровне 2006 г. и при увеличении параметра “а” в обратной функции спроса на 13%, внутри группы из 7 крупнейших авиакомпаний происходит понижение рыночных долей компаний с наибольшими уровнями цены r_{Li} на пассажиро-милю (табл. 1, 2).

Таблица 1. Лимитирующие цены (PL) 7 крупнейших авиакомпаний США (WN=100)

WN	US	CO	AA	NW	UA	DL
100	101,1	104,2	106,8	112,3	112,4	120,9

Таблица 2. Рыночная доля 7 крупнейших авиакомпаний США (по пассажирообороту) при росте тарифов на 20% и цене на топливо на уровне 2006 г.,(%)

Год	WN	US	CO	AA	NW	UA	DL
2006	10,7%	9,6%	12,0%	22,0%	11,5%	18,5%	15,6%
2009	11,6%	9,7%	11,5%	24,7%	11,0%	17,6%	14,0%
2010	11,8%	9,7%	11,4%	25,1%	10,8%	17,5%	13,6%
2011	12,0%	9,8%	11,4%	25,3%	10,7%	17,4%	13,3%
2012	12,2%	9,9%	11,4%	25,5%	10,5%	17,4%	13,0%
2013	12,4%	10,0%	11,4%	25,7%	10,4%	17,5%	12,7%
2014	12,5%	10,1%	11,4%	25,8%	10,3%	17,5%	12,4%
2015	12,6%	10,1%	11,4%	25,8%	10,2%	17,6%	12,2%

Наиболее заметно может повыситься рыночная доля авиакомпании WN (с 10,7% до 12,6%, или почти на 20%). Существенное повышение доли компании AA с большими, чем у WN уровнями лимитирующей цены может быть объяснено более низким значением коэффициента ρ_1 в затратах регулирования (см. (4)). В то же время суммарная доля авиакомпаний с максимальными значениями лимитирующей цены (NW, UA, DL) по расчетам должна уменьшиться с 45,6% до 40%. В целом в рассматриваемом сценарии рыночная доля 7 крупнейших авиакомпаний может уменьшиться с 79% в 2006 г. до 69% в 2015 г.

Недостаточная конкурентоспособность ряда крупнейших американских авиакомпаний заставляет их инициировать проекты слияния и поглощения. Так, во второй половине 2007 г. высшим менеджментом компаний рассматривались проекты слияния в одну компанию компаний CO, NW, UA, а в другую – компаний DL и US. В 2008 г. произошло объединение компаний DL и NW.

Влияние слияний компаний на рыночную структуру. Уменьшение числа компаний до 4 за счет слияния в одну компанию компаний CO, NW, UA, а в другую – компаний DL и US, могло бы привести к некоторому снижению рыночной доли объединения из 2 старых (AA, WN) и 2 новых компаний. В этом случае, как показывают наши расчеты, крупнейшие авиакомпании могут быть заинтересованы в росте парка самолетов при снижении цен на топливо в 1.8-2 раза и при увеличении средних тарифов на пассажироперевозки в среднем на 30% относительно существующего уровня.

Модель динамики численности пилотов гражданской авиации

Важнейшим фактором, влияющим на масштабы воздушных пассажироперевозок, является наличие квалифицированного летного состава, в особенности пилотов. В последнее время в США наблюдается тенденция снижения заинтересованности молодежи в приобретении этой чрезвычайно важной для общества профессии во многом из-за весьма высокой стоимости обучения. О возможности предстоящей нехватки летного состава в гражданской авиации этой страны свидетельствует тот факт, что недавно возраст ухода на пенсию для работающих пилотов там был повышен до 65 лет [12]. Представляет интерес исследование соотношения между потребностью в пилотах и их наличием в перспективе.

С этой целью в настоящей работе, на основе данных Федеральной администрации авиации США (FAA) за 1995-2008 гг., построена следующая модель, учитывающая движение численности пилотов N различных возрастных когорт (от 20 до 65 лет) [13, 14]:

$$X_t = A X_{t-1} + b u_t, \quad (7)$$

$$y_t = C X_t, \quad (8)$$

где: $X_t = (x_{1t}, x_{2t}, \dots, x_{Nt})'$ – вектор численности пилотов N различных возрастных когорт в конце года t , $t=1...T$ (T -период прогнозирования), ' – знак транспонирования; u_t – численность лиц, получивших сертификаты пилотов коммерческой авиации в году t (принимается допущение, что это представители первой возрастной группы, т.е. выпускники коллед-

жей и университетов); y_t – общая численность пилотов всех возрастных когорт в году t ; A – матрица перехода пилотов из младшей возрастной когорты в более старшую, имеющая вид, представленный, например, в [13, 14]; $b = (1,0,0...0)'$ – N -мерный вектор-столбец с единственным ненулевым элементом; $C = (1,1,1...1)$ – единичный вектор-строка размерности N . В модели учитывается движение 5 возрастных групп, т.е. $N=5$.

Модель может быть использована для прогноза динамики численности пилотов при заданной динамике притока лиц, получивших сертификаты пилотов коммерческой авиации, или, наоборот, для решения обратной задачи определения уровней притока молодых пилотов в гражданскую авиацию, обеспечивающих требуемые уровни общей численности пилотов (подход к решению обратной задачи рассматривается, например, в [13]).

На рис. 7 показаны уровни потребности в пилотах гражданской авиации США (кривая Demand Pf 2006, получена на основе расчетов с помощью (2)-(6) при цене на топливо на уровне 2006 г.) и их предложение (кривая Supply, получена на основе (7)-(8) при средней за 1995-2008 гг. величине притока молодых пилотов в авиацию). Расчеты показывают, что уже через 5 лет даже при сценарии низких объемов пассажирооборота гражданская авиация США может столкнуться с дефицитом квалифицированных кадров.

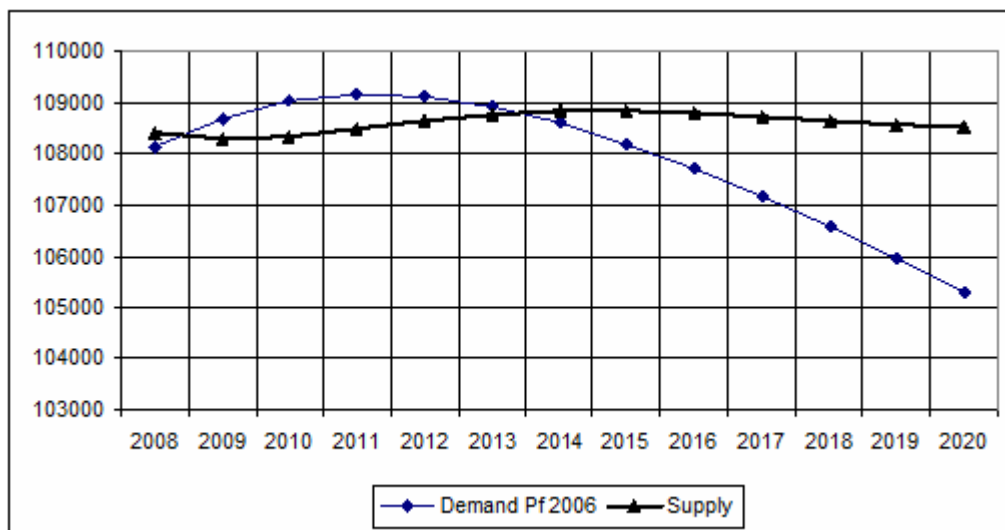


Рис. 7. Расчетные уровни потребности в пилотах гражданской авиации США (Demand Pf 2006) и их предложения (Supply).

В связи с возможной нехваткой пилотов авиакомпания США могут в будущем предпринять меры по их привлечению из других стран. Это, в свою очередь, может обострить проблему нехватки летного состава в странах, особенно с переходной экономикой (*emerging economies*), и в развивающихся странах.

Моделирование развития рынка гражданской авиационной техники (на примере рынка магистральных самолетов)

Необходимость учета процессов «обучения» и «забывания». Одна из основных предпосылок успешного развития высокотехнологичных компаний состоит в создании

условий для обучения кадров в процессе производства (*learning by doing*). По-видимому, впервые систематическое исследование этого эффекта было проведено в 1936 г. в [12], в которой было установлено, что трудоемкость изготовления планеров самолетов уменьшается с увеличением числа производимых планеров. Для анализа изменения трудоемкости в этой работе была предложена степенная зависимость. Методика учета процесса обучения кадров, основанная на применении степенных зависимостей нашла широкое применение при определении затрат в отраслях с длительным жизненным циклом продукции, в особенности в авиационной промышленности (см., напр. [12-14]).

В дальнейшем была отмечена необходимость учета возможной утраты накопленного в процессе производства опыта. Так, в [12] рассмотрен эффект, так называемого, организационного «забывания» (*organizational forgetting*). В качестве одного из примеров этого явления рассмотрено производство широкофюзеляжного самолета L-1011 (или *Tri-Star*) компании *Lockheed*, который выпускался с начала 1970-х до середины 1980-х гг. Резкое снижение выпуска этой модели в 1976-1978 гг. привело к «забыванию» накопленных навыков, следствием чего явилось увеличение затрат на производство самолетов не менее, чем в 1,5 раза после восстановления масштабов производства в начале 1980-х гг.

Впоследствии в работе [20] была предпринята попытка моделирования процессов обучения и забывания в производстве авиатехники с помощью нелинейных зависимостей трудозатрат от кумулятивного выпуска продукции. Однако использование нелинейных связей значительно усложняет расчеты оптимальных стратегий на олигополистических рынках высокотехнологичной продукции.

В настоящей работе построена линейная динамическая модель обучения в процессе производства с учетом эффекта "забывания" опыта применительно к производству магистральных самолетов в компаниях Boeing и Airbus. Использование подобных моделей позволяет существенно упростить расчеты по оптимизации развития компаний с длительным жизненным циклом продукции на олигополистических рынках. Это упрощение состоит в возможности использования статических моделей и исследовании взаимодействий между участниками рынка на основе широко распространенных подходов (типа Нэша-Курно, Штакельберга, Форхаймера и др.) [21].

Линейная динамическая модель обучения в процессе производства с учетом эффекта "забывания". Суть подхода состоит в моделировании затрат C_t на производство продукции Q_t с помощью не статической, а динамической связи [22]:

$$C_t = C_0 Q_{t-1} - E_t = C_0 Q_t - A Q_t, \quad (9)$$

где C_0 – величина первоначальных удельных затрат на производство продукции (или удельных затрат на начало базового периода), A – оператор, характеризующий связь между величиной экономии затрат в процессе обучения E_t и объемами производства в текущий и предыдущие моменты времени. Одной из наиболее адекватных форм зависимости между этими показателями являются линейные распределенные запаздывания в виде мо-

дели общего рационального лага, которая может быть представлена в операторной форме следующим образом [6]:

$$E_t = W^*(z) Q_t = [B^*(z)/A^*(z)] Q_t, \quad (10)$$

где: $W^*(z) = B^*(z)/A^*(z)$ – передаточная функция, соответствующая распределенному запаздыванию с весовой функцией, являющейся монотонно убывающей функцией времени; $A^*(z)$, $B^*(z)$ – полиномы относительно переменной z , представляющей собой оператор сдвига, т.е. $zx_t = x_{t+1}$; $A^*(z)$ – полином с положительными корнями, меньшими 1. Указанные распределенные запаздывания (и соответствующие им разностные уравнения) позволяют отразить инерционность процессов обучения и "забывания".

Обычно при идентификации связи между величиной экономии затрат в процессе обучения E_t и объемами производства достаточно использовать многочлены $A^*(z)$, $B^*(z)$ невысокого порядка относительно z (не выше 2).

Использование соотношений (9)-(10) обеспечивает удобства при проведении расчетов, особенно заметные при исследовании перспектив развития некапиталоемких компаний, выпускающих продукцию с длительным жизненным циклом. Действительно, пусть компания i придерживается критерия максимума чистой текущей стоимости (NPV). Тогда справедливы следующие равенства [2, с. 329]:

$$\begin{aligned} J_i &= \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [P_i(Q_{it}, Q_{-it}) Q_{it} - (C_{i0} Q_t - E_{it})] = \\ &= \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [P_i(Q_{it}, Q_{-it}) - (C_{i0} - W^*_i(1+r))] Q_{it}, \end{aligned} \quad (11)$$

где $\beta = 1/(1+r)$ – дисконтирующий множитель, r – ставка дисконта, $P_i(Q_{it}, Q_{-it})$ – обратная функция спроса на продукцию компании i , Q_{-it} – объемы производства в других компаниях, участниках олигополии, $W^*_i(1+r)$ – значение $W^*_i(z)$ при $z = 1+r$, представляющее собой удельную экономию от обучения, $i = 1, 2, \dots, N$, N – число участников олигополии.

Таким образом, оптимальные объемы продукции можно определить, максимизируя выражение под знаком суммы по Q_{it} :

$$[P_i(Q_{it}, Q_{-it}) - (C_{i0} - W^*_i(1+r))] Q_{it} \rightarrow \max, \quad (12)$$

$i = 1, 2, \dots, N$. Очевидно оптимальное значение $Q^*_{it} = Q^*_i = \text{const}$. Оно удовлетворяет следующему соотношению:

$$Q^*_i = [P_i(Q^*_i, Q_{-it}) - (C_{i0} - W^*_i(1+r))] / (-\partial P_i / \partial Q^*_i). \quad (13)$$

Из последнего соотношения нетрудно найти значение лимитирующих цен P_{Li} т. е. таких уровней цен, ниже которых производителям не выгодно выходить на рынок:

$$P_{Li} = C_{i0} - W^*_i(1+r) \quad (14)$$

Как следует из (6), при действии эффекта обучения в процессе производства производитель i может поддерживать текущую цену на уровне, меньшем чем величина текущих средних затрат на производство, которая находится в промежутке между

$C_{i0} - W^*_i (1+r)$ и C_{i0} . По этой причине компании, испытывающие превышение издержек над доходами, но рассчитывающие на получение в будущем экономии от обучения, не спешат уходить с рынка продукции с длительным жизненным циклом (наглядный пример – производство широкофюзеляжного самолета L-1011 компании *Lockheed* до 1985 г.).

Учитывая, что в модели (9)-(11) оптимальное решение Q^*_i постоянно во времени, можно получить нижнюю границу цены для новой продукции, для которой ещё неизвестна функция спроса $P_i(Q^*_i, Q_{-it})$:

$$P_i \geq C_{i0} - W^*_i (1+r) + (1+m) * [r/(1+r)] (D_i / Q^*_i) \quad (15)$$

где Q^*_i – задаваемый годовой объём производства продукции, D_i – суммарные затраты на разработку и капитальные расходы на подготовку производства продукции, – коэффициент рентабельности (*margin*).

Результаты расчетов. Рассмотренный выше подход использовался при построении линейной динамической модели обучения в процессе производства с учетом эффекта "забывания" опыта применительно к производству магистральных самолетов в компаниях *Boeing* и *Airbus*. Для этих компаний по данным за 1995-2007 гг. удалось построить модель (9)-(10) с передаточной функцией $W^*_i(z) = (b_{0i}z + b_{1i}) / (z - \lambda_i)$, $i=1,2$. Возможность получения объективной картины на основе информации за рассматриваемый период связана с относительно стабильной структурой выпуска самолетов в обеих компаниях, начиная со второй половины 1990-х гг. (в этот период было налажено производство узкофюзеляжных самолетов *Boeing-737 Next-Generation*, *A318-321*, а также широкофюзеляжного *Boeing-777*; доля узкофюзеляжных самолетов в общем их выпуске составляла от 60 до 78%). Значения параметра λ_i составляют 0,72-0,76 для компании *Boeing* и 0,53-0,59 для компании *Airbus*. Иными словами, при постоянном выпуске величина годовой экономии затрат стабилизируется на постоянном уровне соответственно через 9-10 и 5-6 лет.

На рис. 8 представлены кривые, характеризующие соответствие фактической E_a и расчетной экономии E_{est} производственных затрат в *Boeing*, полученной на основе построенной модели (2) (значительное отклонение кривых в 2003 г. связано со спадом производства после событий 11 сентября 2001 г. из-за резкого снижения объема авиаперевозок).

Построенные модели использовались при исследовании равновесия по Нэшу-Курно на рынке гражданских магистральных самолетов, который в настоящее время фактически представляет собой дуополию. Перспективы развития дуополии со сложившейся к настоящему времени структурой выпуска представляют значительный интерес для отечественных производителей авиационной техники, так как проектируемый отечественный ближне- и среднемагистральный самолет МС-21 принадлежит к тому же сегменту рынка, что и *Boeing-737 Next-Generation* (серии 600-700) и *A318-321* [23].

С этой целью были построены линейные обратные функции спроса на продукцию компаний. Ввиду отсутствия данных о фактических ценах (они, как правило, существенно

отличаются от объявляемых цен – *list prices*), при моделировании использовались данные о годовых доходах компаний на единицу поставляемой продукции.

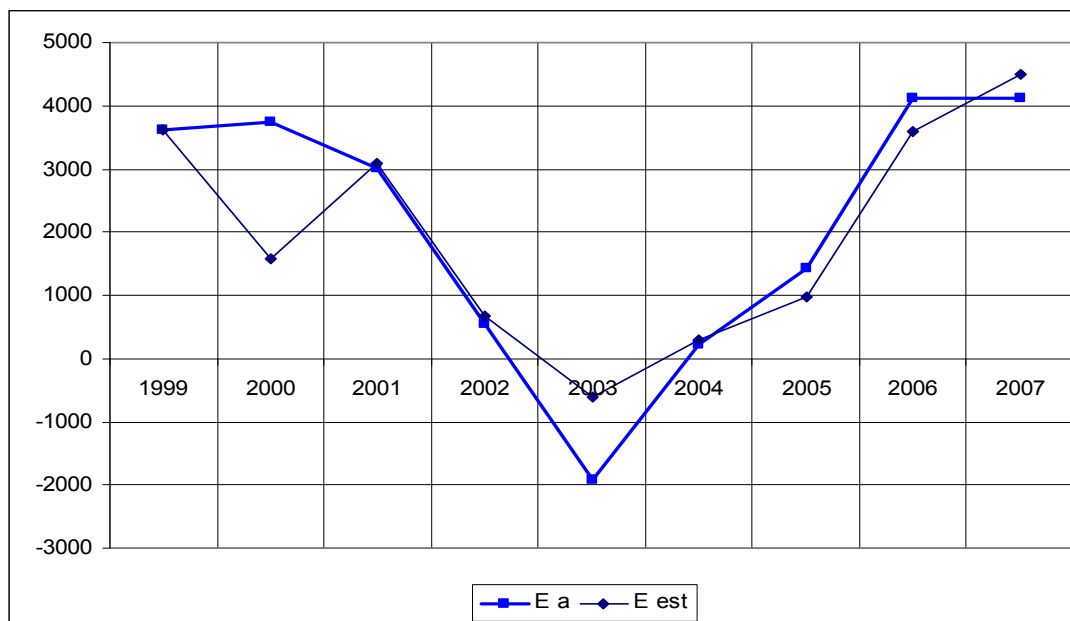


Рис. 8. Фактическая E_a и расчетная экономия E_{est} производственных затрат в компании *Boeing*.

Таким образом, решалась задача (12) для дуополии при ограничениях:

$$P_1 = a_1 - b_{11}Q_1 - b_{12}Q_2 \quad (16a)$$

$$P_2 = a_2 - b_{21}Q_1 - b_{22}Q_2, \quad (16b)$$

где a_i , b_{ij} – коэффициенты, P_i и Q_i соответственно цена на продукцию и объем продукции компании i , $i=1,2$.

Решение задачи этой задачи с функциями спроса (8a), (8b) имеет следующий вид:

$$\begin{pmatrix} Q_1^* \\ Q_2^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2b_{11} & b_{12} \\ b_{21} & 2b_{22} \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} a_1 - C_{10} + W_1(1+r) \\ a_2 - C_{20} + W_2(1+r) \end{pmatrix} \quad (17)$$

В результате получено, что оптимальный выпуск самолетов со структурой производства на конец 1990-х гг., для компании *Boeing* составляет 310-340 самолетов, а для *Airbus* – 335-400 самолетов (диапазоны изменения объемов выпуска связаны, в частности, с неопределенностью в значении дисконт-фактора и обменного курса доллара и евро).

Эти объемы, полученные на основе достаточно простой разработанной модели, близки к фактическим среднегодовым объемам производства самолетов в рассматриваемых компаниях в 2000-2007 гг. (387 в компании *Boeing* и 354 в *Airbus*), что свидетельствует о возможности использования предложенного подхода для формирования сценариев развития рынка гражданской авиационной техники.

С другой стороны, если не произойдет изменения в объемах и структуре выпуска уже достаточно длительное время производимых в рассматриваемых компаниях моделей

самолетов, то в сегменте узкофюзеляжных магистральных самолетов уже в ближайшие годы появятся новые участники. Так, в соответствии с оценками компании *Boeing*, потребность в узкофюзеляжных магистральных самолетах в 2009-2028 гг. может составить приблизительно 19 тыс. единиц. Если и *Boeing* и *Airbus* не будут наращивать объемы выпуска узкофюзеляжных магистральных самолетов и переключат новые мощности на выпуск широкофюзеляжных средне-и дальнемагистральных самолетов (*Boeing-787*, *A-380*, *A-350*), то на рынке уже в среднесрочной перспективе образуется ниша в 200-300 узкофюзеляжных магистральных самолетов в год. В связи с этим, следует ожидать острой конкуренции разрабатываемому отечественному самолету МС-21 со стороны новых моделей самолетов, разрабатываемых авиастроительными компаниями *Embraer*, *Bombardier*, а также авиапроизводителями Китая и Японии.

Выводы

Наш подход к моделированию развития рынка гражданской авиатехники позволяет в принципе оценить баланс спроса и предложения и выявить узкие места у потребителей, которые должны учитываться производителями. Разработанная агрегированная динамическая модель рационального поведения олигополистов-потребителей позволяет провести содержательное исследование сценариев развития авиакомпаний и рынка пассажирских авиаперевозок. Проведенные на основе модели расчеты позволяют оценить масштабы влияния рыночной структуры и цен на авиационное топливо на пассажирооборот и спрос на авиатехнику. Следует ожидать усиления противодействия крупных авиастроительных компаний США, производящих гражданскую авиатехнику, росту уровня или повышения волатильности цен на нефть.

Подход к построению модели обучения в процессе производства с учетом эффекта "забывания" опыта позволяет существенно упростить расчеты по оптимизации развития компаний с длительным жизненным циклом продукции на олигополистических рынках. Близость результатов расчетов на основе разработанной модели к фактическим объемам производства свидетельствует о возможности применения предложенного подхода для формирования сценариев развития рынков гражданской авиационной техники.

В связи с невысоким спросом на гражданскую авиатехнику в США, либерализацией мирового рынка воздушных перевозок, а также усилением требований к экологическим характеристикам эксплуатируемой техники, российским авиастроителям придется в перспективе столкнуться с ещё более острой конкуренцией на внутреннем рынке со стороны зарубежных производителей.

Литература

1. Промышленный вестник. 2007. № 2. С. 34.
2. Варшавский Л.Е. Исследование инвестиционных стратегий фирм на рынках капиталов- и наукоемкой продукции (производственные мощности, цены, технологические изменения). – М.: ЦЭМИ РАН, 2003.

3. Варшавский Л.Е. Методологические основы моделирования инвестиционного поведения промышленных фирм // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А.Ерзнкяна. Вып. 3. – М.: ЦЭМИ РАН, 2004. С. 70-96.
4. Гражданская авиация в России. 2007: Стат.сб./ Росстат. – М., 2007.
5. Российский статистический ежегодник. 2006.С.493; Business Week Россия, 12 марта 2007. С.26.
6. Попова С. «Эффект обратного клапана» / Гражданская авиация. 2008. № 1. С. 3-7.
7. Варшавский Л.Е. Моделирование развития отраслей-потребителей высокотехнологичной продукции (на примере рынка пассажирских авиаперевозок) // Математика. Компьютер. Образование: Сб. научн. трудов. Том 1 / Под ред. Г.Ю.Ризниченко. – М.-Ижевск: «Регулярная и хаотическая динамика». 2008. С. 113-121.
8. Gordon S. Costs of Adjustment, the Aggregation problem and Investment // The Review of Economics and Statistics. 1992. Vol. 74. No3. PP.422-429.
9. Варшавский Л.Е. Моделирование рационального поведения потребителей высокотехнологичной продукции с длительным жизненным циклом. Труды 30-ой юбилейной Международной научной школы-семинара имени академика С.С. Шаталина «Системное моделирование социально-экономических процессов», 27сентября по 1 октября 2007 г., г. Руза. Изд.-полиграфич. Центр Воронежского государственного университета, 2007. Ч. 1. С. 53-57.
10. Basar T., Olsder G.J. Dynamic Noncooperative Game Theory. – L.,N.Y.: Academic Press, 1995.
11. Air Transport World, January 2008, p.24.
12. http://www.aviationweek.com/aw/generic/story_channel.jsp?channel=comm&id=news/PILOTS03128.xml
13. Варшавский Л.Е. Прогнозирование динамики кадровой составляющей научного потенциала России // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 1. С. 43-55.
14. Getz M. and Haight R.G. Population Harvesting. Princeton University Press, Princeton, 1989.
15. Wright T.P. Factors Affecting the Cost of Airplanes // Journal of Aeronautical Sciences. 1936. Vol..3. PP.122-128.
16. Левенсон Г.С., Барро С.М. Определение затрат и цен на проектирование, испытание и производство планеров самолетов методом регрессионного анализа. / Цена и качество. – М.: Прогресс, 1974.
17. Уаттс Ф.. Расчет затрат на разработку и производство авиационных газотурбинных двигателей. / Ценообразование на капиталистическом +рынке. – М.: Прогресс, 1975.
18. Alchian A. (Reliability of Progress Curves in Airframe Production // Econometrica. 1963. Vol..31. PP.679-693.
19. Argote L., Epple D. Learning Curves in Manufacturing // Science. 1990. Vol..247. PP.920-924.
20. Bencard C.L. Learning and Forgetting: the Dynamics of Aircraft Production // The American Economic Review. 2000. Vol.90. No.4. PP. 1034-1054.
21. Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков. – М.: ИНФРА-М, 1997.
22. Варшавский Л.Е. Моделирование развития высокотехнологичных компаний-производителей продукции с длительным жизненным циклом с учетом процессов обучения // Концепции. 2009. № 1(22). С. 90-94.
23. Клочков В.В., Гусманов Т.М. Проблемы прогнозирования спроса на перспективные гражданские самолеты российского производства // Проблемы прогнозирования. 2007. № 2. С. 16-31.

НОВАЯ СИСТЕМА МАТЕРИАЛЬНОГО СТИМУЛИРОВАНИЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ГОСКОРПОРАЦИИ*

С 2005 г. стали создавать государственные корпорации в обрабатывающих отраслях промышленности. Такой, можно сказать, возврат к государственной форме собственности объясняется тем, что средств, получаемых от экспорта нефти, газа и других видов, добываемого сырья, вполне хватило бы на обновление и развитие производства в обрабатывающих отраслях промышленности, но частный бизнес не идет в те отрасли промышленности, где требуются весьма значительные инвестиции и на длительный срок, причем без гарантии того, что в дальнейшем вкладываемые средства окупятся получаемой прибылью. Поэтому и было принято решение, что первоначальные расходы возьмет на себя государство. Но вместе с этим изначально намечалось, что после того, как будет освоен выпуск конкурентоспособной на внутреннем и мировом рынках продукции, госкорпорации будут приватизированы, поскольку в условиях государственной формы собственности обеспечить такую же эффективность производства, какая достигается на частных предприятиях, невозможно.

Представление о том, что государственные предприятия работают менее эффективно, чем частные, сложилось потому, что предприятия госсектора, который после Второй мировой войны был создан во Франции, в Великобритании и во многих других странах (в частности, в большинстве стран Латинской Америки был довольно значительный госсектор экономики), не выдержали конкуренции с частными предприятиями и приносили вместо прибыли убытки, которые приходилось покрывать субсидиями из бюджета. Опыт СССР тоже показал, для того, чтобы полегче было выполнять план по выпуску продукции, предприятия стремились побольше получить средств на капитальные вложения и увеличить численность своих работников. Причем в условиях отсутствия конкуренции между предприятиями они не спешили внедрять новейшие достижения науки и техники и переходить на новые технологии производства.

При выявлении причины, вследствие которой государственные предприятия в странах с рыночной экономикой работали хуже частных, прежде всего, следует обратить внимание на то, что в госсектор экономики была перенесена та же модель хозяйствования, которая сложилась в условиях частной формы собственности. Суть этой модели состоит в том, что сначала подсчитываются текущие издержки производства, а затем путем их вычитания из выручки находится прибыль. Но применение такой модели хозяйствования логично только для частных предприятий, поскольку они заинтересованы в том, чтобы по-

* Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда проект № 09-02-0053а «Новая модель хозяйствования для государственных корпораций».

меньше набирать работников и повыгоднее вкладывать средства в развитие производства, обеспечивая достаточную норму прибыли на капитал. Для государственных же предприятий конкуренция за максимальную норму прибыли на капитал вообще не подходит. Ведь директора госпредприятий – это менеджеры, а не собственники и они вкладывают в развитие производства не свои средства, а государственные.

Что же касается опыта СССР, то, бесспорно, следует признать, что при замене конкуренции планированием от достигнутого невозможно решить проблему эффективного функционирования экономики. Но дело было не только в замене конкуренции планированием, а и в том, что до 1965 г. предприятия вообще не несли ответственность (а значит и не стимулировалась) за эффективность использования производственных фондов. Включение же в результате хозяйственной реформы 1965 г. в систему оценки деятельности предприятий показателя рентабельности, определяемого путем сопоставления прибыли со стоимостью производственных фондов, не сопровождалось одновременным переходом к использованию в качестве базы для формирования прибыли в ценах не себестоимости единицы продукции, а ее фондоемкости.

Реформа ценообразования, проведенная в 1967 г., свелась лишь к тому, что был дифференцирован по отраслям промышленности (а в отдельных случаях и по подотраслям) сам норматив включения прибыли в цены с таким расчетом, чтобы во всех отраслях промышленности большинству предприятий хватало прибыли для платы за производственные фонды и образования так называемых фондов экономического стимулирования, но базой, по отношению к которой устанавливался упомянутый норматив, по-прежнему служила себестоимость единицы продукции. Однако в каждой отрасли промышленности (и даже подотрасли) множество предприятий и на каждом свое соотношение между стоимостью производственных фондов и себестоимостью продукции. В результате уже просто из-за несоответствия между методологией определения рентабельности (в процентах к производственным фондам) и механизмом формирования прибыли в ценах (по нормативу, пусть и дифференцированному по отраслям промышленности, но устанавливавшемуся в процентах к себестоимости единицы продукции, а не ее фондоемкости) уровень рентабельности колебался по предприятиям в очень широких пределах и не мог использоваться для дифференциации материального стимулирования их работников.

Таким образом, опыт, накопленный странами с рыночной экономикой по национализации предприятий, свидетельствует о том, что нельзя для государственных предприятий применять ту же модель хозяйствования, которая сложилась в условиях частной формы собственности. Опыт же, накопленный СССР, поучителен тем, что при замене конкуренции между частными предпринимателями планированием средства производства выпадают из хозяйственной системы и невозможно обеспечить достаточно эффективную работу предприятий. Естественно, напрашиваются и соответствующие выводы. Первый вывод: нельзя в госсектор экономики переносить модель хозяйствования из частного сек-

тора. Второй вывод: не следует заменять конкуренцию планированием от достигнутого и кроме того особое внимание необходимо обратить на то, чтобы производственные фонды учитывались при оценке эффективности работы госпредприятий.

Если в госкорпорацию включаются предприятия уже функционирующие в форме ОАО, то государство выкупает контрольный пакет акций, но сама форма ОАО не меняется. Если же в госкорпорацию включаются предприятия в форме ФГУП (федерального государственного унитарного предприятия), то они преобразуются в форму ОАО. Но для ОАО применяется та же модель хозяйствования, которая сложилась в условиях частной формы собственности. Между тем, мировой опыт показал (на это уже обращалось внимание выше), что если в госсектор экономики переносится та же модель хозяйствования, которая сложилась в условиях частной формы собственности, то национализированные предприятия работают хуже частных и приносят вместо прибыли убытки. Так спрашивается: зачем идти по тому же пути, который уже апробирован в странах с рыночной экономикой и получен отрицательный результат? Как известно, отрицательный результат – это тоже результат. Но результат в том смысле, что на апробированный вариант с отрицательным результатом уже не стоит тратить время.

Доводы в пользу преобразования предприятий, включаемых в госкорпорации, в форму ОАО сводятся к тому, что после их приватизации, они станут работать эффективно. Но возникает вопрос о том, а кто же будет в дальнейшем осуществлять инвестирование в обрабатывающих отраслях промышленности: частный бизнес или опять государство? Многие авторы резонно обращают внимание на то, что если после первой волны приватизации частный бизнес не устремился в обрабатывающие отрасли промышленности, то нет оснований ожидать, что это произойдет после второй волны приватизации, что надежды на «второй, более техничный по исполнению вариант приватизации с передачей активов в собственность якобы более профессиональному классу новых менеджеров и управленцев» могут окончиться тем, что российской экономике не удастся избежать стагнации¹.

Нельзя не согласиться с мнением тех авторов, которые считают, что «мы увлеклись механическим заимствованием институтов, созданных в другое время и в другом месте, что более эффективным могло бы оказаться возрождение собственных институтов на новой основе или формирование новых с учетом опыта прошлого². Действительно, если западный опыт функционирования национализированных предприятий в условиях рыночной экономики дал лишь отрицательный результат, то в СССР был накоплен и некоторый положительный опыт в решении проблемы управления государственными предприятиями. Прежде

¹ Сильвестров С.Н., Зельднер А.Г. Ваславская И.Ю., Смотрицкая И.И., Ширяева Р.И. Формирование и функционирование государственных корпораций в современных условиях // Экономическая наука современной России. 2009. № 1. С. 97.

² Ерзнкян Б.А. Проблемы институциональной модернизации российской корпоративной системы // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 7. М.: ЦЭМИ РАН, 2006. С. 44.

всего, это относится к уже упоминавшейся выше хозяйственной реформе 1965 г. Но, кроме того, следует вспомнить и так называемую вторую модель хозрасчета, которая применялась на довольно значительном количестве предприятий в 1988-1990 годах.

Суть второй модели хозрасчета состояла в том, что деление выручки на ее отдельные части начиналось не с подсчета текущих издержек производства, т.е. себестоимости продукции, а с определения валового дохода. При этом сначала подсчитывались все материальные затраты и к ним добавлялись отчисления на социальное страхование, амортизационные отчисления и командировочные расходы. Это давало сумму всех материальных и приравненных к ним затрат. Затем путем вычитания из выручки упомянутой суммы всех материальных и приравненных к ним затрат находили валовой доход. Но в валовом доходе оказывались разнородные элементы, поскольку базой для формирования прибыли в ценах служила себестоимость единицы продукции, а не ее фондоемкость. Да и сама прибыль включала в себя средства, предназначенные не только на выплату налога в бюджет (плата за производственные фонды) и инвестиции (фонд развития производства), но и на материальное стимулирование работников (фонд материального поощрения), а также на дотации по содержанию жилищно-коммунального хозяйства и на частичное финансирование строительства нового жилья (фонд социально-культурных мероприятий и жилищного строительства). В таких условиях приходилось устанавливать индивидуальные нормативы распределения валового дохода на его отдельные части для каждого предприятия.

Вторая модель хозрасчета была прогрессивной в том плане, что позволяла определять сумму средств, предназначенных на оплату труда, остаточным путем. Но эта прогрессивность не могла дать существенного экономического эффекта при применении индивидуальных для каждого предприятия нормативов распределения валового дохода на его отдельные части. Значит, прежде всего, следует разобраться в том, нельзя ли найти такое решение, которое бы позволяло делить валовой доход предприятий на его отдельные части не по индивидуальным, а по отраслевым, или подотраслевым, или хотя бы по групповым нормативам.

Упомянутое решение станет вполне возможным, если вопрос о делении валового дохода на его отдельные части рассматривать не изолированно от методологии ценообразования, а вместе с ней. Нетрудно заметить, что средства на материальное стимулирование работников являются инородным элементом в составе прибыли. Эти средства целесообразно перевести из прибыли в состав себестоимости продукции, присоединив их к основной части средств, предназначенных на оплату труда. Проще говоря, должен быть один источник средств на оплату труда – это фонд заработной платы госпредприятия.

Далее, что касается содержащихся ранее в составе прибыли предприятий средств на дотации по содержанию жилищно-коммунального хозяйства и на частичное финансирование строительства нового жилья, то этот вопрос уже снят тем, что жилье с баланса предприятий передано на баланс муниципалитетов. А там, где это по тем или иным при-

чинам не сделано, средства, связанные с содержанием и строительством жилья, должны быть переведены в состав внепроизводственных расходов предприятий. Но в составе прибыли, а, следовательно, и в составе валового дохода таких средств не должно быть.

После того, когда в составе прибыли останутся средства, предназначенные только на выплату налогов в бюджет и на самофинансирование развития производства, необходимо будет перейти к использованию в качестве базы для формирования прибыли в ценах не себестоимости единицы продукции, а ее фондоемкости. При этом проблему исчисления фондоемкости единицы продукции не следует усложнять. Естественно, в том случае, когда выпускается только один вид продукции, такой проблемы вообще не существует. Разделив стоимость производственных фондов (в части основных производственных фондов следует исходить из их полной восстановительной стоимости по результатам последней переоценки) на количество выпускаемой за год продукции (в штуках или в тоннах) и будет найдена фондоемкость единицы продукции.

В тех же случаях, когда выпускается не один, а несколько видов продукции, целесообразно применить косвенный метод определения фондоемкости единицы продукции. Суть косвенного метода состоит в том, что никаких специальных расчетов, с помощью которых можно было бы с достаточной степенью точности исчислить стоимость производственных фондов, связанных с тем или иным конкретным видом продукции (скажем, через расчет машино-часов работы оборудования, приходящихся на единицу каждого вида выпускаемой продукции) не делается. Но учитывается то, какое складывается соотношение между стоимостью всех производственных фондов и полной себестоимостью продукции, выпускаемой за год. Могут учитываться и два соотношения: одно между стоимостью основных производственных фондов и амортизационными отчислениями за год, а другое между среднегодовой суммой оборотных средств и полной себестоимостью продукции, выпускаемой за год, за вычетом из нее годовой суммы амортизационных отчислений. Упомянутые соотношения затем используются для того, чтобы умножать на них или полную себестоимость единицы каждого вида продукции (это позволяет получить данные о всей фондоемкости единицы продукции), или отдельно сумму амортизационных отчислений, приходящихся на каждый вид продукции (это для исчисления фондоемкости в части основных производственных фондов), и полную себестоимость за вычетом амортизационных отчислений (это для исчисления фондоемкости в части оборотных средств).

Поскольку фондоемкость продукции в отличие от ее себестоимости входит в цену не целиком, а только через значение нормы прибыли, то на первых порах можно было бы применить самый простой, т.е. первый из двух упомянутых выше вариантов косвенного метода исчисления фондоемкости единицы продукции. Но применить его необходимо на уровне каждого отдельного предприятия, чтобы получить данные об индивидуальной фондоемкости. Иначе говоря, на каждом предприятии, включаемом в госкорпорацию,

нужно стоимость всех производственных фондов сопоставить с себестоимостью всей продукции, выпускаемой за год. Это даст значение коэффициента, который будет больше или меньше единицы. Если затем умножить себестоимость каждого вида продукции, выпускаемой на данном предприятии, на значение упомянутого коэффициента, то это и позволит получить данные о фондоемкости единицы продукции.

При использовании в качестве базы для формирования прибыли в ценах фондоемкости единицы продукции появится возможность применить для предприятий, включаемых в госкорпорации, новую модель хозяйствования по сравнению с той моделью хозяйствования, которая сложилась в условиях частой формы собственности и используется в ОАО. Суть этой новой модели хозяйствования будет состоять в том, что из выручки будет вычитаться не себестоимость продукции, а только материальные и приравненные к ним затраты и определяться, как это делалось в 1988-1990 годах при применении второй модели хозрасчета, валовой доход. Причем сам валовой доход, после внесения изложенных выше изменений в механизм формирования цен, будет состоять только из средств, предназначенных на оплату труда, и прибыли. Значит, если выделить прибыль из валового дохода, то его оставшаяся после этого часть будет представлять собой фонд заработной платы данного предприятия.

Решить же вопрос о выделении прибыли из валового дохода можно путем установления норматива в процентах к стоимости производственных фондов. Причем значение этого норматива должно быть таким же, какое будет принято для включения прибыли в цены. Нетрудно заметить, что предприятия, зная, что им придется выделять прибыль из своего валового дохода, будут сами исчислять фондоемкость единицы каждого вида своей продукции и использовать ее в качестве базы для включения прибыли в цены. Тем самым будет обеспечено соответствие между механизмом формирования прибыли в ценах и методом деления валового дохода на две его отдельные части.

Разумеется, в условиях рыночной экономики фондоемкость единицы продукции будет служить лишь базой для включения прибыли в индивидуальные цены предложения (они соответствуют индивидуальным ценам производств). На рынке же будут складываться цены, уравнивающие спрос и предложение. Если индивидуальная цена предложения данного предприятия будет ниже рыночной цены, то это положительно отразится на увеличении его фонда заработной платы. Если же индивидуальная цена предложения окажется выше рыночной цены, то это приведет к уменьшению фонда заработной платы данного предприятия.

Сумму прибыли, определяемую по нормативу, установленному в процентах к стоимости производственных фондов, можно назвать нормативной прибылью. При выделении из валового дохода непосредственно нормативной прибыли вся разница в результатах работы предприятия будет отражаться только на величине его фонда заработной платы. Между тем, более целесообразно, чтобы при улучшении работы предприятия увели-

чивалась не только сумма фонда заработной платы, но и сумма прибыли, вычитаемой из валового дохода. В то же время при ухудшении работы предприятия, естественно, было бы желательно, чтобы уменьшалась не только сумма фонда заработной платы, но и сумма прибыли, являющейся второй частью валового дохода. Обеспечить такую зависимость вполне возможно, корректируя нормативную прибыль в сторону увеличения или уменьшения.

Например, если валовой доход в данном году увеличился по сравнению с предыдущим годом, то 30% прироста валового дохода можно добавить к сумме нормативной прибыли и получится скорректированная нормативная прибыль. Если вычесть из валового дохода уже не непосредственно нормативную прибыль, а скорректированную нормативную прибыль, то в фонд заработной платы попадет только 70% прироста валового дохода, а не весь прирост. Разумеется, в случае ухудшения работы предприятия и уменьшения валового дохода в данном году по сравнению с предыдущим годом 30% суммы этого снижения можно было бы компенсировать за счет уменьшения суммы нормативной прибыли. При вычитании скорректированной таким образом нормативной прибыли из валового дохода фонд заработной платы уменьшился бы только на 70%, а не на все 100% снижения суммы самого валового дохода.

Корректировка суммы нормативной прибыли в сторону ее увеличения или уменьшения может понадобиться и в более общем случае, когда в одной и той же отрасли или подотрасли промышленности будет работать множество государственных предприятий. Но сопоставляться между собой будут уже не валовой доход в данном и предыдущем году, а уровень среднемесячной зарплаты на разных госпредприятиях со средним уровнем среднемесячной зарплаты в данной отрасли или подотрасли промышленности. На тех предприятиях, на которых среднемесячная зарплата их работников будет превышать средний уровень среднемесячной зарплаты в данной отрасли или подотрасли промышленности, нормативная прибыль будет корректироваться в сторону увеличения. А на тех предприятиях, у которых среднемесячная зарплата окажется ниже среднего уровня среднемесячной зарплаты в данной отрасли или подотрасли промышленности, нормативная прибыль будет корректироваться в сторону уменьшения.

Сам принцип корректировки нормативной прибыли может быть таким же, как изложен выше. Но та сумма валового дохода, которую необходимо будет в определенном процентном соотношении делить между нормативной прибылью и фондом заработной платы, будет определяться через сопоставление среднемесячной зарплаты на данном предприятии со средним уровнем среднемесячной зарплаты в данной отрасли или подотрасли промышленности. При этом та сумма валового дохода, за счет которой будет обеспечиваться превышение среднемесячной зарплаты на данном предприятии по сравнению со средним уровнем среднемесячной зарплаты в данной отрасли или подотрасли промышленности, будет делиться в соотношении 30% к 70% между нормативной прибылью и

фондом заработной платы. А та сумма валового дохода, которой будет не хватать для того, чтобы среднемесячная зарплата на данном предприятии была на уровне среднемесячной зарплаты в целом по данной отрасли или подотрасли промышленности, тоже будет делиться в соотношении 30% к 70% между нормативной прибылью и фондом заработной платы. Но если для преуспевающих предприятий нормативная прибыль будет увеличиваться, то для отстающих она будет уменьшаться. Естественно, такая корректировка нормативной прибыли в сторону ее увеличения или уменьшения приведет к некоторому сглаживанию различий в уровне среднемесячной зарплаты на разных предприятиях одной и той же отрасли или подотрасли промышленности.

Для общего случая, т.е. когда в одной и той же отрасли или подотрасли промышленности будет множество государственных предприятий, могут быть введены и не одна, а две или даже три ступени корректировки суммы нормативной прибыли. Это может понадобиться тогда, когда различия в уровне среднемесячной зарплаты на разных предприятиях одной и той же отрасли или подотрасли промышленности окажутся весьма значительными. При этом та часть валового дохода, за счет которой на данном предприятии среднемесячная зарплата будет превышать средний уровень среднемесячной зарплаты в данной отрасли или подотрасли промышленности, будет делиться между нормативной прибылью и фондом заработной платы на второй ступени корректировки уже в соотношении не 30% к 70%, а в соотношении 50% к 50%. А на третьей ступени корректировки это соотношение может быть поднято до 70% к 30%. При этом, если первая ступень корректировки будет предназначена для тех предприятий, у которых превышение среднемесячной зарплаты по сравнению с ее среднеотраслевым или среднеподотраслевым уровнем будет в пределах до полутора раз, то вторая ступень корректировки охватит и предприятия с упомянутым превышением в пределах от полутора до двух раз, а третья ступень коснется предприятий с превышением более двух раз.

Естественно, для тех предприятий, у которых среднемесячная зарплата окажется ниже среднеотраслевого или среднеподотраслевого уровня, тоже могут быть введены не одна, а две или даже три ступеньки корректировки нормативной прибыли в сторону ее уменьшения. Пропорции деления между нормативной прибылью и фондом заработной платы недостающей части валового дохода для достижения среднеотраслевого или среднеподотраслевого уровня среднемесячной зарплаты могут быть приняты для второй ступени корректировки 50% к 50%, а для третьей ступени – 70% к 30%. При этом второй ступенью корректировки смогут воспользоваться предприятия, у которых среднемесячная зарплата окажется ниже соответствующего среднеотраслевого или среднеподотраслевого уровня более, чем на 30%, но все таки не на 50%, т.е. не в два раза. Третья же ступень корректировки распространится на те предприятия, у которых среднемесячная зарплата будет ниже среднего по отрасли или подотрасли промышленности уровня более, чем в два раза.

При корректировке суммы нормативной прибыли в сторону увеличения или уменьшения будет целесообразно, чтобы государственные предприятия вносили в бюджет не только плату за производственные фонды (в части основных средств плата за фонды должна исчисляться не от остаточной стоимости, как налог на имущество, а от полной восстановительной стоимости, исходя из данных последней переоценки), но еще и платили налог в процентах от той части прибыли, которая будет оставаться после внесения в бюджет платы за производственные фонды. Та же часть прибыли, которая останется и после выплаты упомянутого налога на прибыль, будет направляться предприятиями в свой фонд развития производства. Разумеется, в применении для государственных предприятий налога на добавленную стоимость не будет необходимости, так как они не смогут уклониться от выделения из своего валового дохода нормативной прибыли, жестко связанной со стоимостью их производственных фондов.

Сам фонд заработной платы (**З**) после определения его общей суммы остаточным методом будет делиться на две части: относительно-постоянную (**З₁**) и переменную (**З₂**). Но это деление будет происходить без помощи каких-либо нормативов. Просто из относительно-постоянной части будет производиться оплата труда рабочих (как сдельщиков, так и повременщиков), а также будет выплачиваться заработок руководящих и инженерно-технических работников вместе со служащими в размере их месячных должностных окладов. Все же, что останется после этого от фонда заработной платы и будет представлять собой его вторую, т.е. переменную часть (**З₂=З-З₁**).

В переменную часть фонда заработной платы войдут средства расходуемые на текущее (т.е. ежемесячное или поквартальное) премирование руководящих и инженерно-технических работников вместе со служащими, а также на единовременное (т.е. разовое) премирование работников всех категорий (например, премирование за выполнение особо важных заданий или вознаграждение по итогам года). Нетрудно заметить, что чем лучше будет работать госпредприятие, тем более значительной окажется переменная часть его фонда заработной платы и, наоборот. Отсюда понятно, что руководящие и инженерно-технические работники вместе со служащими будут в большей степени и стимулироваться и дестимулироваться в зависимости от результатов работы госпредприятий по сравнению с рабочими. Это логично, поскольку переход на новые технологии, рациональное использование средств на инвестиции, прежде всего, зависят от руководящего и инженерно-технического персонала предприятий.

В результате хозяйственной реформы 1965г. средства на премирование ИТР и служащих были переведены из фонда заработной платы в фонд материального поощрения, образуемый из прибыли. Но такой подход оказался неудачным. Он привел к тому, что рабочим сдельщикам заработок «выводили», поскольку от экономии средств на заработную плату размер премирования ИТР и служащих перестал зависеть, как это было до хозяйственной реформы 1965г. Возвращение премиальной части заработка ИТР и слу-

жащих в фонд заработной платы окажет положительное влияние на совершенствование оплаты труда рабочих «Выводиловки» не будет. Руководящие и инженерно-технические работники будут знать, что если они не наведут порядок в системе сдельных расценок для рабочих, не будут всерьез заниматься механизацией и автоматизацией труда, то им самим меньше останется средств на доплаты к должностным окладам.

Новую модель хозяйствования, предлагаемую для предприятий, включаемых в госкорпорации, целесообразно было бы проверить на практике путем проведения экономического эксперимента. В журнале «Экономист» В. Наймушин предложил создать государственную электровозостроительную корпорацию, аналогичную судостроительной и авиастроительной³. Это предложение поддержали В. Иваницкий, В. Боровиков, В. Салчинский⁴. Если бы такое предложение было принято, то вместе с созданием электровозостроительной госкорпорации можно было предусмотреть и применение на тех предприятиях, которые будут в нее включены, новой модели хозяйствования. Экспериментальная проверка позволила бы затем рассмотреть вопрос и о более широком применении новой модели хозяйствования для государственных предприятий.

³ В. Наймушин В. О стратегии развития электровозостроения // Экономист. 2007. № 7. С.34.

⁴ Экономист. 2008. № 4. С. 39.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭФФЕКТОВ КОРРУПЦИИ И ТЕНЕВОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗДРАВООХРАНЕНИИ И ОБРАЗОВАНИИ*

В рамках исследования была проанализирована связь между некоторыми составляющими теневой экономики и основными макроэкономическими показателями страны. Для выявления возможной зависимости использовалась вычислимая модель общего равновесия (Computable General Equilibrium или CGE модель) с теневым сектором экономики и отраслями здравоохранения и образования (Besstremyannaya and Bakhtizin, 2006), а также CGE модель социально-экономической системы России, описание которой приведено в книге В.Л. Макарова, А.Р. Бахтизина и Н.В. Бахтизиной (2005). С помощью этих моделей была проведена серия расчетов, позволивших изучить среднесрочное влияние изменений параметров теневой занятости на показатели в экономике и отраслях здравоохранения и образования. Модели были построены и откалиброваны по данным государственной статистики за 2000-2007 гг., а затем продлены на 6 лет вперед.

Существует несколько определений неформального сектора экономики. Т.Г. Долгопятова (1998) вводит понятия теневого сектора, неформального сектора, латентного сектора и криминального сектора. Наиболее общим считается понятие теневого сектора экономики. Теневой сектор включает экономическую деятельность, сознательно или ненамеренно укрываемую от наблюдения со стороны государства.

С.Ю. Рощин, Т.О. Разумова (2002) указывают, что при анализе данных дополнительная занятость населения может интерпретироваться и как вторичная, и как неформальная, что затрудняет эмпирический анализ. Динамика экономической активности населения России рассматривается в работе В.Е. Гимпельсона (2002). С.Ю. Рощин (2003) исследует зависимость предложения на рынке труда от демографических и социально-экономических факторов.

В докладе «Теневая экономика в российских регионах» (Обзор экономики России, 1997, IV), предлагается методология оценки теневой занятости, основанная на данных о фактическом количестве безработных и о зарегистрированных на бирже труда. Соотношения занятых в экономике по формам собственности, а также данные о числе занятых в неформальном секторе по типу занятости отражены в официальной статистике Росстата (сборники «Труд и занятость», «Экономическая активность населения России»).

В российской и зарубежной статистике обычно используются понятия неформальный сектор экономики и занятость в неформальном секторе экономики. Как будет

* Работа выполнена при финансовой поддержке Гранта РГНФ № 08-02-00354а «Разработка и апробация инструментария для количественной оценки влияния различных аспектов теневой экономики на экономический рост России».

показано ниже, неформальная занятость, наиболее распространенная в России, методологически обычно не рассматривается в рамках неформального сектора экономики.

В CGE модели в каждой из социальных отраслей (здравоохранение и образование) и в экономике в целом теневой сектор экономики рассматривается в качестве экономического агента, действия которого оказывают влияние как на поведение производителей государственного и рыночного секторов экономики, так и на потребительский спрос на товары и услуги каждой из отраслей экономики. Теневой (неформальный) сектор моделируется как сумма: 1) неформальной занятости по основному месту работы с бесплатным использованием основных фондов и 2) собственно занятости в неформальном секторе. Это дает возможность учесть теневые платежи¹, наиболее распространенные в отраслях здравоохранение и образование, где собственно неформальное производство услуг в России практически не распространено².

При моделировании теневого сектора *первая компонента* является неформальной занятостью и моделируется как доля трудовых ресурсов государственного (α) и рыночного (β) секторов. В каждом из этих секторов определенная доля занятых работает неформально, используя для этого свое рабочее время. В модели также предполагается, что при этом работники бесплатно используют основные фонды своего сектора (государственного или рыночного соответственно). В отраслях здравоохранения и образования неформальная занятость может быть проинтерпретирована как неформальные платежи, предоставляемые потребителями за услуги, которые должны были бы оказываться бесплатно. В обмен на эти неформальные платежи указанные услуги оказываются более качественно или предоставляются в обход обычной очередности.

Вторая компонента – это собственно занятость в неформальном секторе, то есть доля γ от общей занятости в официальном секторе (обычная доценка теневого сектора, используемая в статистике Росстата).

Вычислительные эксперименты предусматривали проведение следующих 2 видов сценарных расчетов.

1) Анализ сценариев изменения ставки ЕСН на экономические параметры государственного, рыночного и теневого секторов экономики России в рамках построенной модели общего равновесия с отраслями здравоохранения и образования показывает положительную зависимость между размером снижения ставки и размером роста ВВП. Чем сильнее уменьшение ставки ЕСН, тем выше становится выпуск в отраслях здравоохранения и образования государственного (во все годы) и рыночного (в первые 4 сценарных года) секторов экономики. При этом выпуск в теневом секторе снижается лишь в экономике

¹ Составляют до 42% официальных платежей (Шишкин С.В., Красильникова М.Д., Бесстремьянная Г.Е. Российское здравоохранение: оплата за наличный расчет. М.: Независимый институт социальной политики, 2004).

² Статистика о неформальной занятости в отраслях экономики представлена в бюллетенях «Социально-экономическое положение России».

в целом, а в области образования и здравоохранения теневой сектор продолжает расти, несмотря на реформу ЕСН. Так, в 6-м сценарном году рост ВВП при снижении ставки ЕСН до 26% составляет 2,3%, но при этом размер теневого сектора в образовании увеличивается на 4,6%, а в здравоохранении на 0,7%.

Увеличение ВВП в результате снижения ставки ЕСН происходит за счет сокращения спроса официального сектора экономики на товары и услуги, предлагаемые теневым сектором.

2) В табл. 1 даны индексы ВВП и выпуска государственного, рыночного и теневого секторов в здравоохранении и образовании за ряд лет при двукратном снижении неформальной активности по основному месту работы (уменьшение коэффициентов α и β).

Сокращение доли неформальной занятости (неформальных платежей) в здравоохранении по основному месту работы (в государственном и рыночном секторах) приводит к снижению индекса выпуска в государственном и рыночном секторах по сравнению с базовым сценарием (за исключение последних одного-двух лет). Кроме того, если рассматривать теневой сектор как сумму двух компонент (неформальная занятость по основному месту работы и собственно занятость в неформальном секторе), то индексы агрегированного теневого сектора в отрасли образования (во все годы) и отрасли здравоохранения (в отдельные годы) оказываются выше базовых. Иными словами, происходит замещение неформальных платежей по основному месту работы собственно неформальной занятостью – уходом только в теневой сектор, без параллельной занятости в официальной экономике.

Таблица 1

Индексы ВВП и выпуска при изменении двух составляющих теневого сектора (в процентных пунктах к базовому сценарию)*

	Год 1	Год 2	Год 3	Год 4	Год 5	Год 6
ВВП						
Экономика в целом	-0.21	-0.84	-0.76	-0.59	-0.67	-1.16
Выпуск						
Государственный сектор						
Здравоохранение	-0.38	-0.19	-0.09	-0.09	0.00	0.10
Образование	-0.19	-0.19	-0.10	-0.10	0.00	0.10
Рыночный сектор						
Здравоохранение	0.19	-0.89	-1.09	-1.00	-0.69	0.49
Образование	-11.16	-11.31	-14.53	-11.95	-1.65	5.13
Теневого сектор						
Здравоохранение	1.47	0.00	-0.61	0.00	-1.33	0.50
Образование	1.87	0.09	0.29	2.26	3.34	2.64

* «Базовый сценарий» предполагает инерционное развитие экономики без каких-либо дополнительных изменений.

Выводы

1) Модельные расчеты показали, что вследствие реформы ЕСН. выпуск в теневом секторе снижается лишь в экономике в целом и в сфере здравоохранения, а в области образования теневой сектор продолжает расти.

2) При сокращении неформальной занятости (неформальных платежей по основному месту работы в два раза) наблюдается более существенное снижение размеров рыночного сектора и более высокий рост теневого сектора в образовании. Это отражает разницу в нормативно-правовом регулировании рыночных услуг в образовании (по сравнению с отраслью здравоохранения), в возможностях организаций негосударственного сектора эффективно функционировать на потребительском рынке и в расходах на основные фонды при открытии новых организаций.

Литература

1. Бесстремьянная Г.Е. Экономический анализ системы здравоохранения России. – М.: ЦЭМИ РАН, 2007.
2. Гимпельсон В.Е. Экономическая активность населения России в 1990-е годы: Препринт WP3/2002/01. – М.: ГУ ВШЭ, 2002.
3. Долгопятова Т.Г. Неформальный сектор в Российской экономике. – М, 1998.
4. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Бахтизина Н.В. CGE модель социально-экономической системы России со встроенными нейронными сетями. – М.: ЦЭМИ РАН, 2005.
5. Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Сулакшин С.С. Применение вычислимых моделей в государственном управлении / Научный эксперт, 2007.
6. Обзор экономики России. Основные тенденции развития. 1997. IV. Специальный доклад. Теневая экономика в российских регионах.
7. Рощин С.Ю., Разумова Т.О. Вторичная занятость в России: моделирование предложения труда. – М.: EERC, 2002.
8. Рощин С.Ю. Предложение труда в России: микроэкономический анализ экономической активности населения: Препринт WP3/2003/02. – М.: ГУ ВШЭ, 2003.
9. Шишкин С.В., Красильникова М.Д., Бесстремьянная Г.Е. Российское здравоохранение: оплата за наличный расчет. М.: Независимый институт социальной политики, 2004.
10. Besstremyannaya GE, Bakhtizin AR. Tax Policy Measures for Education and Healthcare Sectors of Russian Economy: Computable General Equilibrium Analysis. Working Paper. Moscow, SEMI RAS, 2006.

РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В ЗЕРКАЛЕ НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ*

Изучение представительного массива научной литературы о российской системе налогообложения, сопоставлении уровня налогового бремени России с зарубежными странами, исчислении и распределении совокупной отраслевой налоговой нагрузки, в частности, после реформы 2001 г.¹, позволяет констатировать, что научным сообществом была проделана большая скрупулезная работа по обобщению и анализу статистической информации; предложены интересные теоретические разработки (например, расчет налоговой нагрузки по отраслям кругом учитываемых налогов и определение доходов, по отношению к которым рассчитывается нагрузка); и практические методики оценки изменения налоговой нагрузки по основным видам налогов в динамике.

Особого внимания заслуживают работы по оценке эффективности налоговой нагрузки Л.Н. Лыковой. В ее исследовании изучается изменение структуры валового внутреннего продукта с точки зрения того потенциала налогообложения, который она представляет в каждый конкретный момент времени. Автором приводится структура ВВП России с 1991 по 2002 гг. включительно и проводится анализ в соответствии с тезисом, что «различные составляющие как оплаты труда, так и валовой прибыли и валовых смешанных доходов имеют различный налоговый потенциал или налоговую отдачу»². По мнению Л.Н. Лыковой, «в настоящее время действующая модель налоговой системы в качестве опорного элемента использует компоненты ВВП, доля которых либо имеет тенденцию к сокращению (собственно чистая прибыль), либо относительно постоянна с незначительной тенденцией к росту (оплата труда). Наиболее же динамично развивающийся элемент ВВП – чистый смешанный доход – наиболее слабо задействован в рамках действующей налоговой системы России»³.

Далее Л.Н. Лыкова исследует зависимость налоговых доходов бюджетной системы от отраслевой структуры ВВП. Согласно приведенной в монографии отраслевой структуры с 1989 по 2003 годы, автор констатирует сокращение доли машиностроения в ВВП (с 39 до 28%), сельского хозяйства (с 11 до 5%) и строительства (с 11 до 7%), незначительно транспорта и связи. Наибольший рост доли в ВВП имеет торговля и общественное питание (с 5 до 23%). Автор также акцентирует внимание на росте доли рыночных услуг в ВВП (транспорт, связь, торговля и общественное питание, здравоохранение, образование, культура и искусство) и отмечает, что с одной стороны – это «вполне закономер-

* Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда, проект № 08-02-00252а.

¹ Васильева А., Гурвич Е., Субботин Б. Экономический анализ налоговой реформы // Вопросы экономики. 2003. № 6.

² Лыкова Л.Н. Налоговая система России: общее и особенное. М.: Наука, 2006. С. 289.

³ Там же. С. 294.

ный и позитивный процесс, а с другой – существенно усложняет и сами налоговые механизмы, и процесс их администрирования»⁴.

С помощью расчета коэффициента налоговой нагрузки⁵ Л.Н. Лыкова показывает, что наибольшая налоговая нагрузка в 2003 году лежала на машиностроении (1,778) и связи (1,471), наименьшая – в торговле и общественном питании (0,722). Далее автор анализирует отраслевой налоговый потенциал с точки зрения структуры валовой добавленной стоимости: доли оплаты труда в добавленной стоимости, доли потребления основного капитала, доли чистой прибыли и чистых смешанных доходов. «Фактически наиболее значительный налоговый потенциал имеют отрасли с высокой долей чистой прибыли и чистых смешанных доходов».⁶ Чем выше доля потребления капитала и доля расходов на оплату труда, тем ниже отраслевой налоговый потенциал. Однако существует важное замечание: «чем выше доля амортизации, тем выше издержки, соответственно тем менее конкурентоспособна продукция. Поэтому увеличение амортизационных отчислений, несмотря на то, что это снижает налог на прибыль, далеко не всегда выгодно хозяйствующим субъектам»⁷.

С учетом теневой экономики налоговый пресс на добросовестных налогоплательщиков в промышленности повышается с 43 до 47% валовой добавленной стоимости, в сельском хозяйстве – с 3,4 до 3,5%, в строительстве – с 20,6 до 21,6%, на транспорте – с 21,3 до 25,2%, в торговле и общественном питании – с 17,6 до 27,4%. Автор просит не воспринимать эти данные как предложение усилить налоговую нагрузку на соответствующие элементы, а предлагает учитывать их для перераспределения налогового пресса с целью его возможного выравнивания.

Практически по всем основным параметрам, применяемым в исследовании Л.Н. Лыковой, наиболее привилегированное положение при налогообложении занимает торговля и общественное питание, наибольший налоговый пресс испытывает промышленность. К сожалению, автор не проводит разделение промышленности на добывающий и обрабатывающий сектора и не учитывает перемещение торгово-посреднической наценки в валовой добавленной стоимости из торговли в добывающую отрасль. Представляется, что в этом случае результаты были бы еще более достоверными.

Мы в полной мере разделяем мнение Л.Н. Лыковой, что «действующая в настоящее время российская налоговая система все еще не вполне соответствует структуре ВВП с точки зрения, как доходов, составляющих его, так и отраслевой структуры ВВП. ... Из

⁴ Там же. С. 297

⁵ Отношение доли отрасли в налоговых платежах к доли отрасли в ВВП. Л.Н. Лыкова отмечает, что хотя прямое сопоставление отраслевых данных из СНС с данными Федеральной службы по налогам и сборам не вполне корректно, ввиду несовпадения круга экономических агентов, относимых к соответствующим отраслям в СНС и в практике статистической и налоговой отчетности, оно может дать общее представление о соотношении налоговых нагрузок в отраслевом разрезе

⁶ Там же. С. 300

⁷ Там же. С. 303

этого объективно следует необходимость долгосрочной макроэкономической корректировки действующей налоговой системы в рамках следующих направлений. Во-первых, необходим более точный и дифференцированный учет элементов, составляющих смешанный доход. Это касается таких налогов, как налог на доходы физических лиц, налог на прибыль организаций, единые налоги для малого бизнеса. Во-вторых, участие сектора услуг в формировании доходов бюджетной системы должны быть более или менее адекватным его доле в валовом внутреннем продукте. Прежде всего, это относится к торговле и общественному питанию»⁸.

Не вызывает сомнения утверждение Л.Н. Лыковой, что в российских условиях (при слабом развитии межотраслевой конкуренции, низком уровне развития финансовых рынков, обеспечивающих перелив капитала и инвестиционных ресурсов и т.д.) «попытки вести **унифицированную** налоговую систему приводят к обратному эффекту – существенной дифференциации последствий единого налогового режима между отраслями экономики. Чем дальше рынки конкретной страны от своего эффективного теоретического аналога, тем более существенные искажения могут возникать в рамках различных отраслей и сегментов экономики».⁹ Другими причинами высокой дифференциации отраслевой налоговой нагрузки являются: мощное лоббирование интересов некоторых отраслей в исполнительной и законодательной власти, макроэкономической спецификой, т.е. особенностью формирования в них добавленной стоимости.

Следует отметить, что принцип дифференцированного налогообложения применялся в советский период в конце 80-х годов, период развития полного хозрасчета и самофинансирования, при распределении прибыли. «Были дифференцированы нормативы платы за фонды, нормативы отчисления в бюджет, нормативы образования фондов экономического стимулирования. Причем эти нормативы не только дифференцировались по предприятиям, но и колебались по годам для одних и тех же предприятий. В результате коллективы различных предприятий за равные достижения получали различное вознаграждение...»¹⁰. Автор отмечает, что после неоднократных выступлений в печати, были чисто арифметически усреднены нормативы отчислений в фонды экономического стимулирования, причем воспроизводственные параметры не учитывались вовсе. Иными словами, принципы финансового планирования применялись в условиях перехода к самофинансированию; все нововведения «укладывались в рамки» финансового плана предприятия, и не могли выступить стимуляторами экономического развития.

В порядке эксперимента, для предприятий Министерства химического машиностроения «нормативы платы за фонды были дифференцированы в зависимости от уровня рентабельности к фондам, а отчисления в бюджет взимались по нормативам, дифферен-

⁸ Там же. С. 307

⁹ Там же. С.309

¹⁰ Лыкова Л.Н. От нормативов к налогообложению (распределение доходов предприятий). М.: Наука, 1991. С. 46

цированным в зависимости от уровня рентабельности к себестоимости. Это обеспечило некоторую активизацию стимулирующего воздействия указанных платежей, что не происходило и не происходит при индивидуальных нормативах»¹¹. То есть для предприятий Минхиммаша сумма отчислений в бюджет зависела от прибыли и рентабельности продукции. В условиях планового ведения хозяйства фактическая рентабельность имела иной экономический смысл: она практически не зависела от деятельности предприятия, а приближалась к уровню установленного предприятию норматива рентабельности в цене. По мнению Л.Н. Лыковой, «хотя принцип, положенный в основу дифференциации нормативов для предприятий Минхиммаша, спорный, фактическая реализация единого подхода ко всем предприятиям заслуживает положительной оценки. Вариант последовательного проведения нормативного метода распределения прибыли (доходов) хозяйственного предприятия, по существу, на основе единой ставки и льгот по уровню рентабельности продукции (к себестоимости) представляет собой шаг в сторону перехода к налоговым методам распределения доходов, адекватным рынку»¹². На основе анализа предложений в области налогообложения, представленных в двух монографиях Л.Н. Лыковой, написанных в разное время для различных экономических условий, вывод однозначен: при формировании налоговой системы необходимо учитывать способ ведения хозяйства: то, что применимо при плане, не работает в рыночных условиях.

В работе¹³ анализируются изменения, происходящие в настоящее время в сфере налогообложения, некоторые из них заслуживают пристального внимания. Например, автор рассматривает возможность введения налога с продаж одновременно или параллельно с налогом на добавленную стоимость – предложение, которое довольно широко обсуждается в последнее время. И.В. Караева считает такое мероприятие нецелесообразным ввиду следующих причин: 1) неудачный опыт введения в 1991 и 1998 годах; 2) сходная база налогообложения, что ведет к дополнительному росту цен и, как следствие, снижению жизненного уровня населения; 3) введение налога с продаж взамен НДС в России противоречит практике стран Евросоюза, где действует этот унифицированный налог. По нашему мнению, бездумное копирование зарубежной системы налогообложения без учета национальных особенностей и экономических условий развития страны приводит как раз к такому результату, каким и является существующая российская налоговая система. В нашей стране, во времена введения налога с продаж, он и НДС всегда существовали параллельно, усугубляя инфляцию и приводя к каскадному эффекту, что вообще противоречит экономической логике. В настоящее время одновременно эти налоги никто вводить не собирается, а в научной литературе присутствует достаточно математически и экономически обоснованных предложений по введению налога с продаж, тем более что накоплен

¹¹ Там же

¹² Там же. С. 47

¹³ Караева И.В. О тенденциях изменений в налоговой сфере // Финансы. 2008. № 5.

серьезный логистический опыт, который не только способен предотвратить ценовое «наслоение», но и затронуть интересы посредников, искусственно создающих цепочки движения товарных стоимостей, тем самым, увеличивая цены.

Нет сомнения в утверждении И.В. Караваевой, что «в российском налоговом законодательстве до сих пор не сложилось четкого похода к общему пониманию и видовому содержанию инвестиционных налоговых льгот, отсутствует развернутая классификация видов налогового льготирования. Наряду с изменением массы налоговых начислений, манипуляций способами и формами обложения, **дифференциацией ставок налогов**, изменением сферы их распространения и системой налоговых трансфертов, налоговое льготирование является одним из основных инструментов государственного налогового регулирования. ... Механизм налогообложения прибыли предприятий должен включать в себя элементы льготирования всей собственной прибыли, инвестируемой на расширение и техническую реконструкцию производства»¹⁴.

Представляется целесообразным предложение И.В. Караваевой о восстановлении прогрессивной системы ставок при взимании налога с доходов граждан с одновременным уменьшением совокупной налоговой нагрузки на фонд оплаты труда за счет снижения суммарных отчислений в страховые социальные фонды. Автор указывает на необходимость дифференциации величины социальных, имущественных и профессиональных налоговых вычетов, которые должны быть сопоставимыми с уровнем получаемых доходов налогоплательщиками. Безусловно, новаторским является предложение об изменении объекта налогообложения подоходным налогом: «не доход отдельного физического лица, а доход семьи, поскольку это позволит через налог осуществлять финансовую поддержку семьи, стимулировать ее рост. Подобная практика существует во Франции, Германии, Великобритании, других европейских государствах, США и Канаде»¹⁵. По мнению автора, в качестве налогооблагаемой базы подоходного налога необходимо использовать не абсолютный доход, а следующие виды потребительских бюджетов, рассчитываемых во Всероссийском центре уровня жизни: «прожиточный минимум семьи» (ПМ), поддерживающий здоровье человека и его жизнедеятельность на физиологически необходимом уровне; «минимальный потребительский бюджет семьи» (МПБ), который позволяет менять гардероб, прибегать к различным услугам, откладывать на отдых; «бюджет высокого достатка» (БВД), который обеспечивает рациональное питание, широкое приобретение товаров и услуг, высокий уровень сбережений. Соотношения между бюджетами таковы: ПМ = 1, МПБ = от 2 до 3 ПМ, БВД = от 3 до 7 ПМ. И.В. Караваева считает, что бюджет семьи свыше 7 ПМ следует рассматривать как бюджет семьи полного достатка.

Представляют интерес работы А.А. Васильевой и Е.Т. Гурвича, Н.Н. Михеевой, М. Соколова; построение двухпараметрической модели совокупной налоговой нагрузки

¹⁴ Там же. С. 37

¹⁵ Там же. С. 38

А.В. Игнатовым. Выводы авторов весьма красноречивы: «Проводимые в последние годы налоговые реформы привели к частичному перераспределению налоговой нагрузки в нефтегазовый сектор, однако для ресурсного сектора в целом налоговая нагрузка не отличается существенно от нагрузки на обрабатывающий сектор и не создает приоритетных условий для его развития».¹⁶ «Проведенная реформа несколько снизила общую нагрузку на капитал, сделав капиталовложения более привлекательными. Она также частично сгладила разрыв между инвестиционной привлекательностью сырьевого и несырьевого секторов. Однако последствием значительной части реформ стало не стимулирование экономического роста, а лишь уменьшение доли ВВП, перераспределяемой через бюджет»¹⁷. «В целом, оценивая результаты последней налоговой реформы в России (1999-2002 гг.), можно сказать, что, за исключением упорядочения налогообложения и улучшения налогового администрирования, позволивших заметно повысить собираемость налогов, она не решила многих серьезных проблем, которые изначально были присущи налоговой системе, введенной в стране в начале 1990-гг. По-прежнему в большинстве отраслей налоговая нагрузка на производителей составляет 70-100% по отношению к прибыли. И выживают только те производства, которые поставляют продукцию на экспорт, имеют дело с наличными деньгами и у которых оборачиваемость денежных средств значительно превышает среднеотраслевые показатели. А такие отрасли как легкая промышленность, машиностроение и металлообработка, продолжают деградировать»¹⁸. Модель двухпараметрическая совокупной налоговой нагрузки, построенная А.В. Игнатовым с учетом четырех основных налогов: налог на добавленную стоимость (НДС), налог на доходы физических лиц (НДФЛ), единый социальный налог (ЕСН), налог на прибыль (НП), доказала, что разброс налоговой нагрузки «поистине астрономический» и «составляет ориентировочно от 10 до 50 коп. на 1,18 руб. брутто-выручки»¹⁹.

Поскольку «великое зло налогового обложения заключается не столько в том, что оно падает на те или другие объекты, сколько в его действии, взятом в целом»²⁰, особое место в научной литературе занимает расчет совокупной отраслевой налоговой нагрузки, в том числе с учетом воздействия многочисленных налоговых реформ.

- После реформы 2001 г. совокупная налоговая нагрузка снизилась во всех отраслях, кроме топливной, с 30-40% добавленной стоимости в 2000 г. до 25-30% в 2003 г. Меньшее, чем в других отраслях, снижение налогового бремени в машиностроении, электроэнергетике и промышленности строительных материалов объясняется тем, что

¹⁶ Михеева Н.Н. Ресурсный сектор российской экономики: масштабы и межотраслевые взаимодействия // Проблемы прогнозирования. 2006. № 2. С. 54.

¹⁷ Васильева А.А., Гурвич Е.Т. Отраслевая структура российской налоговой системы // Проблемы прогнозирования. 2005. № 3. С. 115.

¹⁸ Соколов М. Налоговая нагрузка и ее регулирование // Экономист. 2008. № 3. 60-62.

¹⁹ Игнатов А.В. Справедливость налогообложения – фактор экономической // ЭКО. 2005. № 2. С. 26.

²⁰ Рикардо Давид Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Государственное издательство политической литературы, 1955. С. 130-131.

в них произошло самое сильное (с учетом сдвигов в структуре налоговых баз) снижение нагрузки на капитал, наличием существенной ранее накопленной налоговой задолженности²¹.

- В условиях построения НДС по типу налога на потребление относительный выигрыш имеют отрасли с наиболее значительными объемами инвестиций. ... Большой объем инвестиций в основной капитал традиционно приходится на такие отрасли как нефтедобывающая промышленность и транспорт – 13 и 18% соответственно по итогам 2003 г, в то время как на машиностроение приходится около 3%²².
- Основным источником снижения налогов в большинстве отраслей стало сокращение налогов на предпринимателей (за счет снижения налога на прибыль и отмены оборотных налогов). При этом повысились налоги на использование природных ресурсов и во многом на потребление. В первом случае это связано с переносом налогового бремени в ходе реформы на сырьевой сектор, во втором – с расширением базы таких налогов из-за сдвигов в структуре экономике. В частности, удельный вес потребления домашних хозяйств в ВВП возрос с 45% в 2000 г. до 49% в 2003 г.²³.
- Налоговая реформа сохранила в неизменном виде «плоскость» налоговых ставок для основной массы налогоплательщиков, независимо от капиталоемкости и материалоемкости производства, от доли живого труда в общих затратах производства, от оборачиваемости оборотных средств, от условий разработки природных ресурсов²⁴.
- Доля налогов на продукты наиболее высока в обрабатывающем секторе экономике, где основным налогом является НДС, а в ресурсном свыше 40% всех поступлений от налогов на продукты дают экспортные пошлины, около 36% – акцизы²⁵.
- Налогоплательщики различаются и по доле фонда оплаты труда и по доле материальных затрат в нетто-выручке. Это означает, что наименьшую налоговую нагрузку испытывают отрасли с низкой долей заработной платы и, наоборот, с высокой долей материальных затрат: нефте- и газодобыча, энергетика, черная и цветная металлургия, другие добывающие отрасли.... Отрасли с высокой долей заработной платы и низкой долей материальных затрат: ЖКХ, транспорт, строительство, машиностроение, отрасли высоких технологий, легкая и пищевая промышленность – испытывают уже не налоговую нагрузку, а самый настоящий налоговый пресс. ... Таким образом, и НДС, и ЕСН в силу их зависимости от отраслевой специфики нетто-выручки, оказывают негативное влияние на экономику в целом, давая одним отраслям (ТЭК и первичная переработка) односторонние налоговые преимущества за счет других отраслей (машино-

²¹ Васильева А.А., Гурвич Е.Т. Отраслевая структура российской налоговой системы // Проблемы прогнозирования. 2005. № 3. С. 110.

²² Лыкова Л.Н. Налоговая система России: общее и особенное. М.: Наука, 2006. С. 313.

²³ Там же. С. 111

²⁴ Соколов М. Налоговая нагрузка и ее регулирование // Экономист. 2008. № 3. С. 62.

²⁵ Михеева Н.Н. Ресурсный сектор российской экономики: масштабы и межотраслевые взаимодействия // Проблемы прогнозирования. 2006. № 2. С. 50.

строение, строительство, транспорт, ЖКХ, сфера услуг, высокие технологии). Отсюда уродливые деформации в экономике: последние 12 лет – наглядное тому подтверждение²⁶.

Особое место в научной литературе занимают математические расчеты в области налогообложения, поскольку эта сфера легко поддается описанию и аналитике различными математическими способами. Например, в работе²⁷ автором рассматриваются два класса методов оценки эффективности государственной фискальной политики: эконометрические и аналитические (трехпараметрический и двухпараметрический методы), проведен их сравнительный анализ. По мнению Е.В. Балацкого, фактическое налоговое бремя в российской экономике переходного периода (1990-1998 гг.) было чрезмерным, незначительные отдельные налоговые послабления в отдельные годы не меняли пессимистической картины; разработанный им двухпараметрический метод может быть распространен на конкретные налоги. Например, можно построить динамические ряды валовой добавленной стоимости, налога на нее, а затем, по описанному алгоритму установить связь между ними. Такие детализированные расчеты помогли бы определить более рациональную фискальную политику²⁸.

В работе²⁹ изложена методика оценки уровня предельно допустимого налогового бремени для юридических лиц, при котором хозяйственная структура может осуществлять расширенное воспроизводство. Исследование базируется на утверждении, что увеличение налогового бремени ведет к снижению нормы прибыли, поэтому на 1 этапе автор предлагает определить минимальный уровень нормы прибыли, при котором предприятие сможет если не расширять свою деятельность, то хотя бы поддерживать ее масштабы как в предыдущий период. В работе выведена формула минимального уровня нормы прибыли, при котором возможно поддержание простого воспроизводства как для предприятия, имеющего основные фонды, так и для «бесфондовой фирмы»; коэффициент θ – относительный показатель совокупного налогового бремени, который зависит от структуры затрат фондоемкости и прибыльности производства, скорости износа основного капитала и темпа роста выпускаемой продукции; коэффициент θ^* – предельно допустимый уровень совокупного налогового бремени. Иными словами, при $\theta < \theta^*$ – экономика переживает экономический рост, при $\theta > \theta^*$ – экономика находится в рецессии. Далее Е.В. Балацкий выводит формулу номинальной ставки налогового бремени μ , показывающей сколько налогов предприятие должно заплатить. Для оценки истинного масштаба налоговых выплат он предлагает использовать фактическую ставку налогового бремени η ³⁰, информация для расчета которой содержится в

²⁶ Игнатов А.В. Справедливость налогообложения – фактор экономический // ЭКО. 2005. № 2. С. 26.

²⁷ Балацкий Е.В. Эффективность фискальной политики государства // Проблемы прогнозирования. 2000. № 5.

²⁸ Там же. С. 43-44

²⁹ Балацкий Е.В. Воспроизводственный цикл и налоговое бремя // Экономика и математические методы. 2000. Т. 36. № 1.

³⁰ Определяется как отношение фактических налоговых поступлений от юридических лиц (все налоговые поступления минус подоходный налог, выплачиваемый физическими лицами) к добавленной стоимости

официальной статистике. Далее необходимо сравнить предельное и номинальное налоговое бремя. Если $\theta^* > \mu$, налоговый пресс нормальный, если наоборот, фискальное давление слишком высоко. Далее сравниваются показатели μ и η , после чего можно оценить фискальную эффективность налоговой системы, т.е. какова собираемость налогов. Если μ и η сильно различаются, можно утверждать о высокой степени уклонения от налогов. В предлагаемой Е.В. Балацким модели, θ^* , μ и η – «первичные» показатели, коэффициент налогового прессинга – V и коэффициент собираемости налогов – U – «вторичные».³¹ Проведенное исследование позволило сделать весьма противоречивый вывод: ставки системы налогообложения (до 2000 г.) находятся в области допустимых значений, вместе с тем предприятия несут запредельное налоговое бремя. Парадоксальность ситуации автор объясняет несовершенством российской схемы изъятия налогов. «Без изменения механизма уплаты налогов любые манипуляции с уровнем налоговых ставок будут бессмысленны и не дадут практически никакого положительного результата»³².

В работе³³ автор, опираясь на объективно существующие формально-математические зависимости между изучаемыми экономическими переменными, производит расчеты с использованием статистических данных, близких к реальным, в целях изучения влияния налоговых ставок на прибыльность хозяйственной деятельности юридических лиц, на производственную активность фирм (соответственно, на темпы экономического роста), на динамику накопления основного капитала, на величину фискальных сборов. По нашему мнению, исследование, проведенное в 1999 году актуально и в настоящее время, поскольку кардинальных изменений при исчислении налога на имущество не произошло (1999 г. – налоговая база – среднегодовая стоимость основных средств, нематериальных активов, запасов и затрат, находящихся на балансе плательщика (остаточная стоимость), ставка 2,0%; 2007 г. – налоговая база – среднегодовая стоимость имущества, учитываемого на балансе в качестве объектов основных средств в соответствии с установленным порядком ведения бухгалтерского учета, ставка 2,2%; 2008 г. – налоговая база – среднегодовая стоимость имущества, учитываемого на балансе в качестве объектов основных средств в соответствии с установленным порядком ведения бухгалтерского учета, за исключением имущества, переданного в доверительное управление и приобретенного в рамках договора доверительного управления в соответствии со статьей 378 НК РФ,

³¹ $V = \mu / \theta^*$, при $V > 100\%$ – прессинг чрезмерен; $U = \eta / \mu$, при эмпирически определенном «нормальном уровне» U^* , если $U < U^*$, существуют сбои в фискальной системе, проявляющиеся в недостатке бюджетных сборов

³² Балацкий Е.В. Воспроизводственный цикл и налоговое бремя // Экономика и математические методы. 2000. Т. 36. № 1. С. 14

³³ Балацкий Е.В. Налог на имущество предприятия и накопление основного капитала // Мировая экономика и международные отношения. 1999. № 3.

ставка 2,2%),³⁴ а выявление его влияние на функционирование предприятий представляет серьезный научный интерес. Е.В. Балацкий отмечает, что «при заданных производственных и фискальных параметрах безубыточное функционирование фирмы возможно только при строго определенной стратегии развития, выражающейся в конкретных темпах роста объема добавленной стоимости»³⁵ и выводит формулу расчета критического индекса роста производства j^* , из которой становится понятна роль налога на имущество при регулировании деловой активности предприятия: «с одной стороны, он подстегивает экономический рост, а с другой – подрывает финансовые возможности предприятий. Оказывая стимулирующее влияние на передовые хозяйственные структуры, он приносит в жертву слабые, статичные фирмы».³⁶ Автором математически обосновано, что для получения прибыли в условиях 2%-ного налога на имущество (ставка 1999 г.), предприятие должно расширить производство примерно на 5%.

Поскольку динамика накопления капитала предприятия в значительной степени зависит от налоговой нагрузки, Е.В. Балацкий выводит формулу критической ставки налога на имущество λ^* , при которой имеет место простое воспроизводство. При 2%-ной величине налога на имущество (ставка 1999 г.) и при $m=0,8$ (наиболее типичное значение доли прибыли, направляемой на инвестиционные нужды), темп прироста основного капитала $\gamma=-0,4\%$. Иными словами, действующая в тот период ставка налога на имущество не позволяла предприятию перейти к расширению основного капитала и увеличению объемов производства, т.е. способствовала сохранению рецессии производства. Автор рассчитал оптимальную ставку налога на имущества, которая помогла бы перейти предприятиям к расширенному воспроизводству: $\lambda^*=1,6\%$.³⁷ Увеличение ставки налога на имущество является источником цикличности и экономической нестабильности.

В статье³⁸ излагается теория инвестиционных ожиданий, в рамках которой авторами строятся и исследуются модели поведения инвестора в реальном секторе в условиях риска и неопределенности. Особенно интересным с точки зрения данного исследования является то, что в предложенных моделях детально учитываются особенности российской системы налогообложения промышленных предприятий, анализируется опыт налоговых реформ в странах Восточной Европы и СНГ. Также с помощью этих моделей изучаются

³⁴ 1999 г. – Ст. 2, 3, 6 Закона об имуществе предприятий, № 2030-1, от 13 декабря 1991 г. (в ред. Законов РФ от 16.07.92 N 3317-1, от 22.12.92 N 4178-1, от 06.03.93 N 4618-1, от 03.06.93 N 5093-1; Федеральных законов от 11.11.94 N 37-ФЗ, от 25.04.95 N 62-ФЗ, от 23.06.95 N 94-ФЗ, от 22.08.95 N 151-ФЗ, от 08.01.98 N 1-ФЗ, от 10.02.99 N 32-ФЗ); 2007 г. – ст. 374, 375, 378, 380 НК РФ, часть вторая, №117-ФЗ от 5 августа 2000 г. (в ред. Федеральных законов от 05.08.2000 N 118-ФЗ, ..., от 30.12.2006 N 268-ФЗ). В 2008 году по сравнению с 2007 годом изменения произошли только в пункте 1 статьи 274 НК РФ.

³⁵ Там же. С. 87

³⁶ Там же.

³⁷ Там же. С. 88

³⁸ Аркин В.И., Слостников А.Д. Инвестиционные ожидания, стимулирование инвестиций и налоговые реформы // Экономика и математические методы. 2007. Т. 43. № 2. С.76-100.

налоговые механизмы привлечения инвестиций: налоговые каникулы, снижение налоговых ставок, ускоренная амортизация.

В указанной работе авторы проводят сравнительный математический анализ эффективности налоговых каникул, назначаемых в соответствии с 2 принципами: каникулы детерминированной длительности³⁹ и каникулы, основанные на сроке окупаемости начальных инвестиций⁴⁰. По мнению авторов, «использование обычного срока окупаемости в качестве налоговых каникул ведет в большинстве случаев к занижению ожидаемых налоговых поступлений от создаваемых предприятий в региональный бюджет. Для ... такого бюджета самыми эффективными будут оптимальные налоговые каникулы, основанные на модифицированном сроке окупаемости. Они, в частности, на 10-20% эффективнее оптимальных детерминированных налоговых каникул. ... Для федерального бюджета и инвестора наиболее эффективными будут налоговые каникулы, связанные с обычным сроком окупаемости.... Оптимальные налоговые каникулы, основанные на модифицированном сроке окупаемости, стимулируют более ранний приход инвестора, чем оптимальные детерминированные каникулы»⁴¹.

По мнению В.И. Аркина и А.Д. Слестникова, задача регионов по привлечению инвесторов сводится к применению ими оптимальной амортизационной политики⁴². Расчеты авторов позволили сделать им вывод: «оптимальная амортизация способна принести значительный эффект (с точки зрения федерального бюджета и инвестора) для инвестиционных проектов, отличающихся: 1) высокой долей активных фондов; 2) «умеренной» трудоемкостью; 3) не очень большой волатильностью. Для таких проектов оптимальная амортизация обладает и стимулирующим эффектом для инвестора, заставляя его начинать инвестирование раньше. В других случаях эффект от оптимальной нормы амортизации (на уровне федерального бюджета и инвестора) может быть не выражен вообще»⁴³.

В указанной работе также рассмотрены отрицательные эффекты совместного влияния амортизации и налоговых каникул на инвестиционную активность, т.е. увеличение нормы амортизации не всегда стимулирует инвестора при наличии налоговых каникул; проблема компенсации риска с помощью налоговых механизмов. Авторы математически обосновали вывод, что «при достаточно больших рисках никакими налоговыми льготами невозможно привлечь инвестора в рискованную экономику. ... Амортизация

³⁹ Полное освобождение от налога на прибыль вновь созданных предприятий на 3 года (Налоговый кодекс РФ, льгота действовала до 2002 года) или наличие к предприятию дополнительных требований: тип отраслевой направленности, доля иностранного капитала и т.д.

⁴⁰ Длительность налоговых каникул определяется сроком окупаемости проекта

⁴¹ Аркин В.И., Слестников А.Д. Инвестиционные ожидания, стимулирование инвестиций и налоговые реформы // Экономика и математические методы. 2007. Т. 43. № 2. С.87.

⁴² Среди всех допустимых (находящихся в распоряжении региона) амортизационных политик, регион выбирает ту, которая максимизирует региональный бюджетный эффект, т.е. ожидаемые приведенные налоговые поступления в региональный бюджет от будущего предприятия

⁴³ Аркин В.И., Слестников А.Д. Инвестиционные ожидания, стимулирование инвестиций и налоговые реформы // Экономика и математические методы. 2007. Т. 43. № 2 С.89.

имеет на порядок меньшие возможности для компенсации риска, чем механизмы снижения ставки налога на прибыль и налоговые каникулы»⁴⁴.

Особое внимание авторами уделяется модельному анализу российских налоговых реформ 2002-2005 годов и их влиянию на изменение инвестиционного климата. Так, дальнейшее снижение существующей ставки налога на прибыль (24%) «может принести дополнительные налоговые поступления в консолидированный бюджет лишь для проектов с малой волатильностью и не очень высоким темпом роста добавленной стоимости. ... Для «высоковолатильных» проектов снижение налоговой ставки ведет только к уменьшению налоговых поступлений».⁴⁵ «Эффекты от снижения ставок НДС существенным образом связаны с политикой возврата НДС на товары и услуги, необходимые для создания предприятия. При строгом соблюдении существующего законодательства, предусматривающего полный возврат НДС на капитальные вложения по окончании периода их освоения, в федеральный бюджет будет поступать меньше налогов, а в региональный бюджет – больше. При этом дальнейшее снижение ставки до 15% не принесет большого эффекта для региона, а лишь увеличит недобор в федеральный бюджет. Одновременный выигрыш для бюджетов обоих уровней может наступить лишь в условиях отказа от возврата НДС».⁴⁶ Дальнейшее снижение существующей ставки ЕНС (26%) может принести дополнительные поступления в бюджет в основном для проектов с большой трудоемкостью и малой долей активных фондов независимо от темпов роста и волатильности проекта»⁴⁷.

В работе⁴⁸ анализируется возможность снижения налоговой нагрузки на оплату труда с помощью расчета достоверных показателей налогового бремени (уменьшение ставок ЕНС, НДФЛ, НДС по отдельности или в различных комбинациях) семи⁴⁹ значимых проектов, представленных в печатных или электронных СМИ. Сравнивая все гипотетические налоговые системы с действующей на основе исчисленных им ПСН (ИПСН и ППСН),⁵⁰ Ю.А. Петров указывает на наличие недостатков практически у каждого из рассмотренных вариантов. Следует отметить оригинальность и новаторство подхода автора.

⁴⁴ Там же. С. 92

⁴⁵ Там же. С.96

⁴⁶ Там же. С. 97

⁴⁷ Там же.

⁴⁸ Петров Ю.А. Сравнение проектов реформирования налоговой системы на основе моделей полных ставок налогообложения оплаты труда // Российский экономический журнал. 2008. № 3-4.

⁴⁹ Там же. С. 37. Проект I предполагает лишь снижение до 13% НДС; проект II предполагает лишь снижение до 16% НДС; проект III – снижение до 13% ставки НДС и до 18% максимальной ставки ЕНС; проект IV – снижение обеих ставок до 13%; проект V ставка НДС снижается до 13%, ставка ЕНС до 15; проект VI – НДС на уровне 10%, единая ставка ЕНС на уровне 11%; проект VII – как и VI, только с упразднением стандартных вычетов из облагаемого дохода

⁵⁰ ПСН – полные ставки налогообложения факторных доходов, рассчитываемые с помощью модельного алгоритма Ю.А. Петрова. ИПСН и ППСН – виды показателей ПСН, являющиеся функциями факторных доходов. ИПСН – интегральная полная ставка налогообложения факторного дохода – процентное выражение уплаченной в виде налогов, части добавленной стоимости, связанной с этим доходом. ППСН – приростная полная ставка налогообложения – выраженное в процентах отношение прироста суммы уплачиваемых работодателем и работником налогов к вызвавшему этот прирост увеличению факторного дохода

Однако по нашему мнению, повышение эффективности российской налоговой системы кроется не в банальном снижении налоговых ставок, а в преодолении ее **унифицированности**, т.е. необходим учет финансово-экономических показателей деятельности и отраслевых особенностей секторов экономики.

В работе ⁵¹ дается объективная характеристика российской налоговой системы с 1992 г. по настоящее время. В начале 90-х годов, по мнению автора, основными недостатками системы налогообложения являлись: высокие ставки по основным налогам, обилие всевозможных льгот, двойное налогообложение одних и тех же факторов производства. М. Соколов считает, что с введением НДС, наряду с налогом на прибыль и социальными платежами (далее ЕСН), прибыль и заработная плата стали подвергаться налогообложению 2 раза: второй – как элементы валовой добавленной стоимости. Амортизация также является элементом добавленной стоимости, при начислении НДС не вычитается из нее, что противоречит всем экономическим правилам. Расчеты автора показали, что в случае выплаты трех основных налогов (НДС, ЕСН, налог на прибыль), их налоговая нагрузка в 1995 году по отношению к валовой прибыли (при предположении одинаковой для всех отраслей нормы прибыли, равной 20%), превышает 100% в отраслях, где в составе затрат велика доля заработной платы (машиностроение, угольная и легкая промышленность). Аналогичные расчеты автора на основе данных 2003 года (с учетом снижения налоговых ставок) так же показывают «запредельность» налоговой нагрузки по большинству отраслей. По мнению М. Соколова, ослабление налоговой нагрузки произошло вообще не за счет снижения налоговых ставок, а за счет сокращения доли заработной платы в общих издержках производства (увеличение выплат «в конвертах»).

Другой важной причиной неэффективности налогообложения России автор вполне справедливо считает ее унифицированность для всех субъектов хозяйствования. «Данный порядок якобы создает равные условия для всех ее субъектов, что позволяет отказаться от сложной системы налогообложения. На самом деле это довольно примитивный, упрощенный подход к налогообложению, идущий от идеологии, что конкуренция и рынок расставят все по своим местам. Как можно в условиях двойного налогообложения заработной платы и прибыли при одних и тех же налоговых ставках равнять, например, угольную промышленность с пищевой отраслью и торговлей?»⁵².

Автор подвергает резкой критике утверждение, что налоговые льготы тормозят технический прогресс. «Во всех странах мира, заботящихся о своем экономическом развитии, налогооблагаемая прибыль сокращается на сумму расходов по НИОКР. Кроме того, в виде поощрения дополнительно к этому налогооблагаемая прибыль еще может быть уменьшена на 25-30% общей суммы затрат на эти цели, а если у компании нет прибыли,

⁵¹ Соколов М. Налоговая нагрузка и ее регулирование // Экономист. 2008. № 3.

⁵² Там же. С. 57

некоторые государства субсидируют из бюджета эти расходы в размере 8-15%»⁵³. М. Соколов предлагает сохранить налоговые льготы целевого назначения, стимулирующие целевые инвестиции, внедрение новых технологий, развитие наукоемких отраслей.

Нельзя не согласиться с мнением автора, что единые ставки налогообложения могут применяться только к однотипным высокотехническим отраслям, а в России сохранение унифицированности ставок для обрабатывающих отраслей с низкой производительностью труда и технической оснащенностью «обрекает нашу страну на дальнейшее ее развитие как сырьевой державы.... При единообразном подходе ко всем налогоплательщикам при колоссальном различии среди них в условиях и особенностях производства и реализации продукции само государство толкает многих из них к укрывательству доходов, к уклонению от налогообложения»⁵⁴.

Особого уважения заслуживает утверждение М. Соколова об усилении влияния государства при проведении налоговой и инвестиционной политики. Например, стимулирование инвестиций посредством применения инвестиционного налогового кредита. Такая налоговая политика в 1990-х годах США в совокупности с усилением влияния государства по интенсификации научных исследований, совершенствовании технологических процессов, повышением качества кадрового состава вызвала подъем производительности труда в 3 раза⁵⁵.

В работе⁵⁶ утверждается, что «инвестиции в производительность труда, налогооблагаемая база, бюджет – звенья одной цепи»⁵⁷. В. Новосельский указывает ряд недостатков российской налоговой системы, которые не вызывают сомнения: превалирование фискальной функции над стимулирующей; высокие ставки отдельных налогов (НДС); неравномерность распределения налоговой нагрузки по отраслям и видам экономической деятельности; отсутствие четких принципов и критерия предоставления льгот; занижение доли амортизационных отчислений в себестоимости продукции вследствие очевидной недооценки стоимости основных фондов.

На примере российского машиностроения автор рассматривает последствия длительного недоинвестирования данной отрасли. По его мнению, налоговое регулирование – важнейшая составляющая государственной политики, с помощью которой можно способствовать более интенсивному развитию обрабатывающих отраслей. Для этого он предлагает провести углубленное исследование уровня налоговой нагрузки по видам ресурсов (трудовых, природных, капитальных, финансовых), что позволит выявить зоны неэффективного налогообложения. В. Новосельский утверждает: «Уровень налоговой нагрузки часто оценивают в пределах 32-35% ВВП. Это не запредельная величина, если применя-

⁵³ Там же. С.59

⁵⁴ Там же. С.62

⁵⁵ Там же. С. 60

⁵⁶ Новосельский В. Налоговые факторы государственного регулирования // Экономист. 2007. № 5.

⁵⁷ Там же. С. 18

ются передовые технологии, обеспечивающие низкую ресурсоемкость производства, высокую производительность труда и качество продукции. В других же случаях, когда производство обременено массой организационных и технических проблем, когда окупаемость затрат измеряется многими годами, когда на счету каждый рубль, тяжела любая нагрузка»⁵⁸.

В работе⁵⁹ рассмотрена специфика и функции, выполняемые НДС в российской экономике, эффективность льгот по налогу, произведено сравнение практики взимания НДС в России и за рубежом. В частности, автор отмечает, что «НДС оказывает неодинаковое воздействие на различные отрасли экономики. Чем больше доля материальных затрат и доля работ и услуг сторонних организаций в совокупной стоимости произведенных предприятием товаров, тем меньшая сумма его оборота будет облагаться налогом. В менее выгодных условиях находятся трудоемкие отрасли экономики с высокой долей чистой продукции в валовом обороте»⁶⁰. На наш взгляд, в цитате указано свойство налога, достаточно часто приводимое в научной литературе. Однако расчет индикаторов эффективности НДС, выполненный в отраслевом разрезе, позволяет утверждать, что выше приведенное утверждение не всегда верно⁶¹.

В работе Н.И. Сидоровой осуществлен подробный анализ механизма исчисления НДС для расчетов с бюджетом, который предполагает 2 варианта: 1) определение добавленной стоимости методом сложения или вычитания, затем исчисление НДС как процентной доли по соответствующей ставке от налоговой базы; 2) налоговый кредит, т.е. исчисление НДС по реализованным товарам как процентная доля от их стоимости, вычет из него НДС по приобретенным товарам, определяемым по счетам-фактурам поставщиков. Автор указывает ряд преимуществ последнего варианта: низкая трудоемкость и простота исчисления; небольшая продолжительность налогового периода (месяц или квартал), что делает постоянными поступления в бюджет (при первом способе исчисления добавленной стоимости требуется годичный налоговый период); наглядно показывается, фактическим налогоплательщиком является конечный потребитель. Собственно добавленная стоимость при этом не считается, в бюджет перечисляется разница между НДС от реализации товаров и услуг и НДС от приобретения товаров и услуг, затраченных на производство продукции.

Наиболее интересным моментом в работе является тот факт, что при возможном реформировании НДС, например, при переходе к первому варианту его исчисления, по мнению Н.И. Сидоровой, изменяется сущность НДС: «из косвенного налога он превраща-

⁵⁸ Там же. С.19

⁵⁹ Сидорова Н.И. Специфика и функции НДС // Финансы. 2008. № 2.

⁶⁰ Там же. С. 36

⁶¹ Сайфиева С.Н. О возможностях использования дифференцированного косвенного налогообложения. / Теория и практика институциональных преобразований в России Сборник научных трудов под ред Б.А.Ерзнкяна. Вып. 12. М.: ЦЭМИ РАН, 2008.

ется в прямой, и его фактическими налогоплательщиками становятся организации, а не конечные потребители. Возникает вопрос о целесообразности взимания двух прямых налогов с организаций: налога на прибыль и налога на произведенную добавленную стоимость, одновременно возникает проблема перераспределения фискального бремени и собираемости налогов с организаций. Замена НДС на налог с продаж может вызвать рост цен и инфляцию при наличии многочисленных посредников. Кроме того, НДС по сравнению с налогом с продаж является нейтральным налогом для налогоплательщиков, т.к. применяются налоговые вычеты по приобретенным товарам, работам, услугам»⁶².

Иными словами, позиция Н.И. Сидоровой по вопросу косвенного налогообложения в полной мере оправдывает действующую налоговую систему и разделяет мнение правительства. Следует отметить, что автор только одной работы из представительного массива научной литературы по тематике пытается оправдать деятельность налоговых властей. По нашему мнению, эффективность косвенного налогообложения должна определяться не столько анализом нормативных документов в данной области и списываться на экономическую обстановку в стране (следствие проводимой государственной «экономической политики»), а опираться на анализ макроэкономических показателей и индикаторы, рассчитанные на основе данных официальной статистики, по видам экономической деятельности и в отраслевом разрезе⁶³.

В работе⁶⁴ рассмотрено и математически обосновано прямое и косвенное влияние НДС на равновесные состояния модели вертикальных межфирменных взаимодействий на олигополистических рынках. По мнению авторов, прямое влияние заключается в том, что рост ставки НДС приводит к росту значения цены конкурентного равновесия. Увеличение ставки НДС, с одной стороны, снижает предельную выручку каждой фирмы, что сокращает оптимальный выпуск и увеличивает цену промежуточного и конечного продукта. С другой стороны, рост ставки НДС способствует увеличению цены привлеченного капитала, вследствие того, что государство возмещает НДС по приобретенным ценностям только в конце отчетного периода, а расходы на ресурсы предприятия несут в начале периода, привлекая сторонние финансовые ресурсы. Поэтому при неразвитом финансовом рынке высокие ставки налогов ведут к росту издержек производства, цен, оказывая негативное влияние на общественное благосостояние. Косвенное влияние заключается в том, что высокие ставки НДС ведут к большей волатильности цен в экономике, поскольку даже незначительные изменения в стоимости ресурсов предприятия приводят к значительным колебаниям в ценах конечных продуктов⁶⁵.

⁶² Там же. С.38-39

⁶³ Сайфиева С.Н. О возможностях использования дифференцированного косвенного налогообложения. / Теория и практика институциональных преобразований в России. Сборник научных трудов под ред. Б.А.Ерзнкяна. Вып. 12. М.: ЦЭМИ РАН, 2008. С. 136-144

⁶⁴ Лазарев И.А., Плещинский А.С. Налогообложение добавленной стоимости: мезоэкономический анализ // Проблемы прогнозирования. 2007. № 4. С.133.

⁶⁵ Там же. С.141

Авторами выявлено противоречие между фискальной и антимонопольной политикой государства. Антимонопольная политика может вызвать снижение доходов государственного бюджета, потому что большой объем налоговых поступлений наблюдается в более конкурентных отраслях для оптимальной (с точки зрения государства) ставки налога; при малых значениях налоговой ставки нарушается справедливость и сокращаются бюджетные поступления. Общественное благосостояние увеличивается по мере приближения отраслей к совершенной конкуренции для любой ставки НДС. Поэтому предпочтительно проведение государством антимонопольной политики⁶⁶.

О необходимости борьбы с монополизмом говорит и академик Н.Я. Петраков в интервью⁶⁷. Здесь тематика «справедливости» российского налогообложения затронута косвенно, через критику бюджетной политики, смысл которой состоит в том, чтобы власть через налоги привлекала средств столько, чтобы хватило на здравоохранение, оборону, образование и т.д. Поскольку налогов в последнее время собиралось больше, чем правительство тратило на выше обозначенные цели, образовавшийся бюджетный профицит был потрачен не на нужды внутри страны, а вложен в ценные бумаги ипотечных корпораций США. «Тем самым обворовали тех, кто создал прибыль, которая могла быть вложена в производство и стимулировала бы технический прогресс. ... Деньги (Стабфонда) идут тем, кто плохо работал и оказался неэффективным в рыночной экономике. Полное нарушение не только экономической, но и человеческой логики»⁶⁸.

В статье⁶⁹ академик Н.Я. Петраков высказывается о российской системе налогообложения более категорично. «Налогообложение, резко превышающее по объему расходные статьи бюджета, является антирыночным, поскольку ограничивает возможности частного сектора к развитию, понуждает к сохранению высоких цен. В условиях финансового кризиса правительство должно объявить масштабные налоговые каникулы. Необходимо резко сократить ставку НДС и отменить все остальные налоги на предприятия. ... Антикризисное смягчение налоговой политики целесообразно ввести на 2009-2010 годы. За это время следует подготовить общественную налоговую реформу»⁷⁰.

Следует отметить, что во многих научных работах содержится не только критический анализ действующей системы налогообложения, но и научно-обоснованные варианты ее реформирования или отдельных налогов. Например, А.В. Игнатов не только математически обосновал введение единого 15-ти процентного оборотного налога к нетто-выручке взамен четырех основных налогов: НДС, НДФЛ, ЕСН, НП, но предложил бухгалтерский алгоритм его взимания. Автор развенчивает миф о нежелательном свойстве

⁶⁶ Там же. С.144

⁶⁷ Петраков Н.Я. Госмонополизм и коррупция усугубляют российский кризис. / Российская Федерация сегодня, 21 ноября 2008

⁶⁸ Там же. С. 50

⁶⁹ Петраков Н.Я. Россию втянули в авантюру. / Деловой вторник, № 42 (675), 25 ноября 2008 г.

⁷⁰ Там же.

оборотного налога – провоцировать ценовую спираль и утверждает, что «вредные побочные эффекты... - есть результат кипучей деятельности лобби тех отраслей, которым с точки зрения отраслевой структуры нетто-выручки выгодна нынешняя система налогообложения».⁷¹ По мнению, А.В. Игнатова, негативное влияние указанных четырех налогов на экономику имеет место и в тех странах, с которых мы «скопировали» систему налогообложения. Например, в Германии также действует система из четырех основных налогов, только, «в отличие от нашей экономики, наиболее выгодную с точки зрения отраслевой структуры нетто-выручки занимают не добывающие отрасли, а машиностроение. ... Результат подобного «симбиоза» соответствующий: машиностроение Германии традиционно на высоте, чего не скажешь о других отраслях»⁷².

В работе⁷³ рассмотрена модель экономики, в которой постоянная ставка НДС изменена на ставку, прямо пропорциональную «внутренней»⁷⁴ рентабельности производства. В.Н. Бартенев математически обосновал, что «при постоянной ставке НДС экономическая система настроена на полную дискриминацию малорентабельных предприятий, ... поэтому ставка НДС должна зависеть от рентабельности».⁷⁵ По мнению автора, изменение налоговой схемы означает введение в систему производства и потребления отрицательной линейной обратной связи по рентабельности, что способствует формированию более эффективной и регулируемой экономики. Что получится при внедрении предложений В.Н. Бартенева: в экономике цены не растут, а падают с увеличением ставки НДС, порог рентабельности устраняется, поэтому малорентабельные предприятия могут работать по легальным финансовым схемам, становиться выгодным инвестировать не в посредническую деятельность, а в собственно производство; устойчивость рыночного равновесия повышается при всех уровнях рентабельности; становятся невыгодными схемы по сокрытию финансовых средств, уклонение от уплаты НДС; налоговая система упрощается и становится более эффективной.

В работе⁷⁶ отмечается, что в настоящее время наиболее полно реализована фискальная функция налога на прибыль; его регулирующая функция, осуществляемая через систему налоговых ставок, которые могут различаться для разных категорий налогоплательщиков и предоставления льгот и тем самым стимулировать инвестиционную деятельность организаций – практически не работает. А.А. Титов указывает, что «в естественных

⁷¹ Игнатов А.В. Справедливость налогообложения – фактор экономический // ЭКО, 2005. № 2. С. 31-38.

⁷² Там же. С. 34-35

⁷³ Бартенев В.Н. К эффективному регулированию экономики – через новую схему НДС. Секция экономики РАН, Институт экономики УрО РАН // Журнал экономической теории. 2006. № 4 (9). С. 117-133.

⁷⁴ Параметр, не зависящий от размеров и типа производства: рентабельность β , связанная с величиной x соотношением $\beta = (S-E)/E = x - 1$, где $x = P/P_0$ (P – цена товара; P_0 – себестоимость), S – сумма продаж, E – сумма затрат, учитывая, что затраты, входящие в добавленную стоимость равны $E_0 = (1-y)/E$, тогда внутренняя рентабельность $\beta' = (S-E)/E_0 = (x-1)/(1-y)$

⁷⁵ Там же. С. 121

⁷⁶ Титов А.А. Совершенствование механизма формирования налоговой базы и развитие регулирующей функции налога на прибыль организаций // Налоги. 2006. № 2.

условиях получение прибыли в различных отраслях экономики происходит неравномерно. Поэтому реформирование ставки налога на прибыль необходимо, во-первых, для выравнивания возможностей налогоплательщиков функционировать в рыночных условиях в рамках принципа справедливости налогообложения; во-вторых, для выполнения функции пополнения доходов бюджета»⁷⁷. От себя хотелось бы добавить: в-третьих, для развития стимулирующей и регулирующей функции налога на прибыль. Основой для исследования автора послужили расчеты средней эффективной ставки налога на прибыль (представляющие собой ту ставку, по которой уплачивается налог с учетом всех льгот) и отношение поступления налога на прибыль к прибыли организаций, выполненные Институтом экономики переходного периода.⁷⁸ Расчеты показали, что налогообложение прибыли различных отраслей экономики происходило неравномерно, поэтому применение единой ставки по налогу на прибыль ставит предприятия в неравные условия хозяйствования. Авторский подход дифференцированного определения ставок налога на прибыль для организаций различных отраслей основан на оценке основных показателей их деятельности, оказывающих влияние на формирование налоговой базы и поступления по налогу на прибыль организаций: индекс физического объема продукции (услуг), сальдированный финансовый результат, рентабельность продукции и капитала; доля прибыльных организаций в общем числе. А.А. Титов предлагает в зависимости от значения указанных показателей ранжировать отрасли по уровню потенциальных возможностей формирования налоговой базы по налогу на прибыль.

В работе⁷⁹ Алексеев А.В. рассматривает историю формирования российской налоговой системы, говорит о выполнении ею исключительно фискальной функции и полном подавлении стимулирующей, анализирует, какие направления совершенствования налоговой системы наиболее перспективны. Так, для стимулирования инвестиций, по мнению автора, снижение ставки налога на прибыль особого эффекта не принесет. Он видит резервы в снижении ставки налога на дивиденды (который платится в размере 9% после налогообложения прибыли по ставке 24% – итого 31,6% – суммарная ставка налогообложения дохода компании) и при формировании амортизационной политики. Вызывает сомнение утверждение А.В. Алексеева, что «повышение ставки подоходного налога (или введение прогрессивной шкалы налогообложения) в современных условиях не окажет стимулирующего воздействия на экономику, как не решит и фискальные задачи».⁸⁰ Автор обосновывает данное утверждение тем, что ввод прогрессивной шкалы не снизит дифференциацию в доходах, а будет способствовать возврату теневых схем выплат заработной платы. Особой критике, что весьма справедливо, А.В. Алексеев подвергает НДС – самый

⁷⁷ Там же.

⁷⁸ Налоговая реформа в России: проблемы и решения. Материалы официального сайта Института экономических проблем переходного периода. www.iet.ru.

⁷⁹ Алексеев А.В. Налоги, которые мы (нас?) выбирают // ЭКО. 2008. № 8.

⁸⁰ Там же. С.26

сложный и противоречивый налог в российской налоговой системе. Автор применяет несложные расчеты, иллюстрирующие налогообложение добавленной стоимости в случаях превалирования в себестоимости выпускаемой продукции материальных затрат; трудовых затрат; с различной долей амортизации; производит расчеты со сниженной ставкой НДС (10%). Он приходит к выводу, что НДС прекрасно выполняет фискальную функцию, стимулирующая же вызывает большие сомнения. «Если НДС что и стимулирует, так это материалоемкое производство с низкой добавленной стоимостью. И, напротив, подавляет производство товаров и услуг с низкими материальными затратами и высокой добавленной стоимостью. При взятом курсе на создание современного производства – а, это, в первую очередь, высокая наукоемкость и относительно малая материалоемкость, использование НДС представляется, по меньшей мере, странным: ведь упомянутые производства выпускают продукцию и услуги с высокой добавленной стоимостью»⁸¹.

С мнением А.В. Алексеевым по поводу сохранения плоской шкалы налогообложения подоходного налога категорически не согласен А.В. Шишко. В работе⁸² он утверждает, что использование для всех единой ставки (13%) практически нарушает 3 из 8 принципов справедливого налогообложения и способствует усилению расслоения населения. «В Германии население с низкими доходами платит подоходный налог в размере 19%, а богатые – 50%, в США – соответственно 15% и 40%, а в Японии – соответственно 10 и 50%. ... Между тем, коэффициент фондов (коэффициент дифференциации доходов между 10% самыми богатыми и 10% самыми бедными) в России, по данным Росстата, составляет 26 раз, в то время как в США он не более 10, в странах Западной Европы – 6-8, а в Республике Беларусь – 3 раза».⁸³ Так же, по мнению автора, искоренению незаконного возмещения НДС будет способствовать замена его косвенного способа исчисления «на прямой, который позволит повысить ценовую конкурентоспособность, убрав «инфляционный навес» на население – конечного потребителя продукции, работ и услуг, повысив одновременно его платежеспособность»⁸⁴.

Особое место в научной литературе занимает анализ эффективности налогового стимулирования. В частности, подробный анализ стимулирующей функции налога на прибыль (результаты отмены инвестиционной льготы) проведен в статье⁸⁵.

В работе⁸⁶ утверждается, что «в современных же условиях *финансового капитализма*, когда объем финансовых оборотов в десятки-сотни раз превышает оборот реальных товаров, когда основная масса доходов формируется в сфере услуг, финансовых опе-

⁸¹ Там же. С.32

⁸² Шишко А.В. Трудное становление налоговой системы России // ЭКО. 2007. № 2.

⁸³ Там же. С. 9-10

⁸⁴ Там же. С. 12

⁸⁵ Сайфиева С.Н. Налоговая политика как инструмент стимулирования развития инновационного сектора: анализ зарубежной и российской практики // Федеративные отношения и региональная социально-экономическая политика. 2005. № 10. Дан подробный анализ последствий отмены инвестиционной льготы

⁸⁶ Кашин В.А. Налоговая система: как ее сделать более эффективной? // Финансы. 2008. № 10.

раций, в сфере оборота фиктивного капитала, традиционные виды налогов оказываются непригодными для «улавливания» значительной, а иногда даже и большей части доходов, реализуемых в обществе. ... Поэтому в налоговой политике у нас остается только один путь – заменить действующие *налоги-тормоза* на новые *налоги-акселераторы развития*»⁸⁷. Автор предлагает в качестве основы новой налоговой системы использовать три налога: *всеобщий прогрессивный налог на расходы, налог на выводимые из предприятия доходы, налог с оборота*. В.А.Кашин утверждает, что первый из перечисленных налогов был предложен британским экономистом Николасом Калдором, и, к сожалению, в настоящее время нигде не применяется, поскольку основным налогом в странах Общего рынка признается французский налог на добавленную стоимость. По нашему мнению, впервые идея налогообложения расходов населения принадлежит еще Адаму Смиту: «Государство, не зная как облагать непосредственно и пропорционально доход своих подданных, пытается облагать его косвенно, облагая их расходы, которые, по предположению, в большинстве случаев должны близко соответствовать их доходу. Их расходы облагаются посредством обложения предметов потребления, на которые эти расходы производятся»⁸⁸.

Между тем, по мнению В.А. Кашина, *прогрессивный налог на расходы* способен устранить целый ряд недостатков действующего подоходного налога, который облагает и потребление, и накопление. Применение налога на расходы⁸⁹ автоматически стимулирует частное накопление (инвестиции); он социально более справедлив, потому что относительный уровень благосостояния определяют именно расходы, а не доходы; в настоящее время легче контролировать расходы граждан, что снижает затраты по налоговому контролю; он не должен неблагоприятно отразиться на рынке инвестиционных продуктов (объектов недвижимости, акций, облигации), поскольку его первоначальная уплата на их приобретение компенсируется режимом освобождения от налогов всех видов доходов.

Второй налог, по замыслу автора, должен заменить действующий налог на прибыль ввиду легкости администрирования, поскольку «обложению им подлежат все выводимые из делового оборота предприятия доходы и капиталы»⁹⁰ – все, что не касается затрат на материалы, на зарплату работникам (на исключая выплаты доходов, маскируемых под заработную плату) и на уплату кредитов»⁹¹. В зарубежных странах такой налог существует и называется «налог у источника», удерживается со всех доходов, выводимых за рубеж. Автор предлагает распространить практику взимания указанного налога на **все** выводимые из предприятий доходы, определить экономически обоснованные пределы заработ-

⁸⁷ Там же. С. 39

⁸⁸ Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. Том II, книга V «О доходах государя или государства». М.Л.: Государственное социально-экономическое издательство, 1935.С. 380

⁸⁹ Кашин В.А. предлагает установить достаточно высокий необлагаемый минимум (около 7 тысяч на человека в месяц) и умеренную градацию налоговых ставок (15%, 25% и 40%), чтобы контролировать только «избыточное» потребление.

⁹⁰ Дивиденды, возврат капитала акционерам, кредиты управляющим и пайщикам, неоправданно высокие оклады директоров, расходы на представление материальных благ работникам и т.д.

⁹¹ Кашин В.А. Налоговая система: как ее сделать более эффективной? // Финансы. 2008. № 10 С. 40

ной платы и установить единую ставку в размере 25%. Целесообразность данного налогового нововведения, по мнению В. А. Кашина, заключается в отсутствии необходимости вмешиваться в бухгалтерский учет предприятия (отмена налогового учета); применения льгот по налогу на прибыль; использования налогового учета амортизации. Чтобы осуществлять налоговое планирование необходимо воздержаться от изъятия денежных ресурсов из производственного оборота предприятия (порядок реинвестирования прибылей или самофинансирование).

Третий налог, предлагаемый В.А. Кашиным – налог с оборота, которым должна облагаться выручка всех предприятий любой формы собственности – ставка 5% с возможной градацией: 3% – в федеральный бюджет, до 2% – в местный. По мнению автора, данный налог легко администрируется, эффективно собирается; имеет более обширную налоговую базу, чем у налога с продаж; избавлен от возвратов и необходимости сочетать разные налоговые режимы (как при исчислении и уплате НДС); не требует разработки особой налоговой отчетности (денежные обороты берутся из банковской выписки, бартерные сделки выявляются по складским и отгрузочным документам); налог взимается путем удержания банком суммы налога при совершении платежей, что избавляет налогоплательщиков от составления декларации. Так же как и в работе⁹², автор развенчивает миф о «каскадном эффекте» такого налога. По мнению В.А. Кашина, во многих отраслях современные логистические схемы позволяют производственным единицам непосредственно выходить на конкретного потребителя (заказчика) и в результате «пострадают» посредники, зарабатывающие на накрутке цен в искусственно создаваемых цепочках движения товарных стоимостей. Автор утверждает, что за счет предлагаемых им трех налогов будет формироваться до 50% всей суммы налоговых сборов в стране, другая часть – через акцизное налогообложения спирта, пива, табака; применения «энергетического» акциза, за счет которого, по мнению В.А. Кашина, в целях энергосбережения в производстве и жилом секторе розничная цена энергоносителей должна быть доведена до средневропейского уровня. Другим источником пополнения бюджета станет «перевод сырьевого сектора на «режим продажи в недрах» основных видов сырьевых ресурсов – по специальным отпускным ценам, устанавливаемым централизованно и регулируемым с учетом изменения конъюнктуры мирового рынка. При таком порядке государство избавляется от необходимости осуществления, в частности, громоздких процедур контроля за качественными характеристиками отдельных видов сырья, динамикой разработки месторождений, размерами чистой прибыли компаний-операторов. Достаточно будет определить график платежей из расчета полного истощения месторождений за плановый срок его использования компанией и установить, что в случае недовыработки прежних месторождений компаниям не будет предоставляться лицензии на разработку новых месторождений»⁹³.

⁹² Игнатов А.В. Справедливость налогообложения – фактор экономический // ЭКО. 2005. № 2. С. 31-38.

⁹³ Кашин В.А. Налоговая система: как ее сделать более эффективной? // Финансы. 2008. № 10. С. 41.

Автор также утверждает, что введение указанных налогов будет способствовать переводу налогового планирования из сферы полуполюгальной деятельности⁹⁴ в состав экономически значимых прозрачных действий.

На наш взгляд, основной недостаток налога на расходы был подмечен еще Давидом Рикардо: «От уплаты налогов на расход может уклониться скряга: он может, имея доход в 10 тыс. ф.ст. в год, тратить только 300 ф.ст.; но от уплаты налогов на прибыль, прямых или косвенных, он уклониться не может; он будет платить их, отдавая часть своего продукта или стоимость ее; или же вследствие повышения цен всех предметов, необходимых для производства, он не будет в состоянии продолжать накапливать капитал в прежних размерах. Доход его правда, может иметь прежнюю стоимость, но он не будет иметь в своем распоряжении ни прежнего количества труда, ни прежнего количества материалов, к которым этот труд может быть приложен».⁹⁵ Налогообложение расходов Дж. Ст. Милль также считает нецелесообразным. Он отметил талантливость предложения Ривэнса,⁹⁶ утверждавшего, что сообщаемые населением данные о расходах более достоверны, чем сведения о доходах, поскольку затраты «имеют более явный характер», но по мнению Милля, «... единственной гарантией достоверности будет вся та же правдивость самих плательщиков и нет никаких оснований полагать, что их декларации о расходах окажутся более достоверными, чем декларации о доходах. Поскольку затраты большинства людей слагаются из гораздо большего числа статей, чем доходы, появится даже больше возможностей для сокрытия и замалчивания подробностей расходов, чем это имеет место в отношении доходов»⁹⁷.

По нашему мнению, некоторые рассуждения В.А. Кашина, безусловно, обладают большим количеством принципиальных нововведений, однако применение некоторых из них потребует не только больших финансовых ресурсов, но и определенной психологической перестройки. Более того, кардинальное изменение налоговой базы и методики взимания целого ряда налогов нуждаются в апробации.

Особое место в научной литературе занимает анализ налогового стимулирования в различных областях экономики. Например, в работе⁹⁸ на основе анализа сопоставления международного опыта и российской практики налогового регулирования инновационной деятельности сформулирован вывод об отсутствии комплексного подхода к формирова-

⁹⁴ Более подробно универсальные полукриминальные методики налоговой минимизации обобщены и рассмотрены в работе: Зрелов А.П., Краснов М.В. Современные возможности налогового планирования // Финансовый менеджер. 2005. № 5. С. 74-85.

⁹⁵ Рикардо Давид «Начала политической экономии и налогового обложения». Глава VIII, О налогах М.: Государственное издательство политической литературы, 1955. С.141-142

⁹⁶ John Revans. A Percentage Tax on Domestic Expenditure to Supply the Whole of the Public Revenue. Hatchard, 1847

⁹⁷ Милль Дж. С. Основы политической экономии. Том III. Книга V «О влиянии правительства». М.: «Прогресс», 1981. С. 194 -195.

⁹⁸ Кизимов А.С. Международный опыт и российская практика налогового стимулирования инновационной деятельности // Финансы. 2008. № 7.

нию эффективных стимулов повышения инновационной активности предприятий. Автор рассчитывает показатель налоговых субсидий,⁹⁹ свидетельствующий о степени государственного участия в инновациях путем предоставления преференций. Это производный показатель от показателя *B-index*, который применяется для оценки налоговых стимулов для НИОКР в мировой практике и определяется как дисконтированный доход до уплаты налогов, необходимый для покрытия первоначальных инновационных расходов и уплаты налога на прибыль. Представленные автором расчеты за 2007 год свидетельствуют о наилучших налоговых условиях в России для инноваций. Между тем из существующих в международной практике основных способов налогового стимулирования инноваций являются: налоговый кредит, увеличение вычетов из налоговой базы по налогу на прибыль, ускоренная амортизация, в нашей стране применяется лишь ускоренная амортизация основных средств, используемых для НИОКР. По мнению автора, этот метод не является эффективным. Инвестиционный налоговый кредит, предусмотренный статьями 66 и 69 Налогового кодекса, по смыслу серьезно отличается от зарубежных аналогов, а нововведения об освобождении от налога на добавленную стоимость передачи исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, введенные с 1 января 2008 года, создавая благоприятную почву для злоупотреблений, ведут к налоговым потерям бюджетной системы.

Эффективность налогового стимулирования в сфере образования и инновационных процессов так же рассматривается в работе.¹⁰⁰ Авторы считают необходимым помимо государственных осуществлять поиск альтернативных способов финансирования образования и науки, в том числе за счет вовлечения средств субъектов хозяйствования, что требует создания системы действенных экономических стимулов, среди которых они выделяют инструменты налоговой политики. Выявляя недостатки действующей системы налогообложения в сфере науки и образования, Пономаренко В.С., Иванов Ю.Б. считают наиболее перспективными следующие направления: «применение объемного налогового кредита, в виде уменьшения суммы налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет на полную или частичную величину соответствующих затрат, что позволяет адресно увеличить долю прямого бюджетного финансирования для тех предприятий, которые реально осуществляют такие затраты. ... Другим направлением является ... разработка и обоснование эффективного инструментария налогового регулирования инновационных процессов. Зарубежная практика налогообложения свидетельствует о наличии ... широкого спектра инновационных льгот различных видов, применение которых позволяет снизить инновационные затраты субъектов хозяйствования (в части налоговой составляющей), что, в

⁹⁹ Показатель налоговых субсидий = $1 - B\text{-index}$, где $B\text{-index} = (1 - HСn \times \text{ПрСтоим преф}) / (1 - HСn)$, где $HСn$ – ставка налога на прибыль, ПрСтоим преф – приведенная стоимость амортизации и налоговых преференций для инновационной деятельности

¹⁰⁰ Пономаренко В.С., Иванов Ю.Б. Экономика знаний и проблемы налогообложения // Вопросы экономики знаний. Том 1. РАН Уральское отделение, Институт экономики. Екатеринбург, 2008. С. 53-57.

определенной мере, выступает альтернативой прямому бюджетному финансированию науки»¹⁰¹.

Как известно, одной из основных функций налоговой системы, помимо фискальной и стимулирующей, является функция контроля и координации налоговых выплат предприятиями и, соответственно, поступлений в бюджет. Во многих научных публикациях указывается, что неэффективность российской системы налогообложения также заключается в наличии огромного количества возможностей сокращения уровня и вовсе уклонения от налогообложения. Например, в работе¹⁰² на примере УрФО не только анализируется уровень уклонения от налогообложения, но и предлагается оригинальный способ поиска участников таких схем¹⁰³ и экономико-математический инструментальный анализ массива информации для определения их «профиля».¹⁰⁴ По мнению автора, в качестве альтернативы или дополнения к разработанному им методу, может быть применена одна из маркетинговых методик, основанная на опросе фокус-групп. Одной из форм организаций опросов могут выступать кейс – технологии, т.е. опросные листы, в которых рассматриваются определенные ситуации и предлагаются варианты их решения. По мнению Г.А. Агаркова, «внедрение предложенных методик позволит повысить эффективность противодействия теневой экономике и снизить излишнее административное давление на законопослушных налогоплательщиков»¹⁰⁵.

В научной литературе встречаются комплексные предложения по реформированию действующей налоговой системы. Например, в работе¹⁰⁶ приводится мнение российских деловых кругов, объединившихся на базе «Совместной платформы по вопросам совершенствования налогообложения»: «Для снижения налогового бремени необходимо радикально снизить ставку налога на добавленную стоимость (НДС) или заменить указанный налог на налог с продаж, а также реформировать ЕСН, разделив его на налоговый платеж и обязательные страховые платежи во внебюджетные фонды. Снижение налогов должно сопровождаться налоговым стимулированием предприятий несырьевых отраслей (в том числе 3-5 летними каникулами по налогу на прибыль для перерабатывающих предприятий), инвестиционным налоговым кредитом для компаний, переходящих на ресурсосберегающие технологии (с одновременной отменой таможенных пошлин на импортное оборудование) и ускоренной амортизацией (с коэффициентом до 3) оборудования,

¹⁰¹ Там же. С.55-56

¹⁰² Агарков Г.А. Противодействие семам уклонения от налогообложения – важнейшее направление минимизации теневой экономики // Экономика региона. 2007. № 4 (12). С. 27-36.

¹⁰³ Совокупность финансово-экономических действий и их отражения в документообороте налогоплательщика, направленных на получение необоснованной налоговой выгоды при отсутствии «деловой цели». Там же. С. 29

¹⁰⁴ Соотношение показателей налоговой, бухгалтерской, статистической и др. отчетности, организационно-правовая форма, применяемая система налогообложения. Там же. С. 32

¹⁰⁵ Там же. С. 36

¹⁰⁶ Кузьяев К. Налоговая политика в РФ: позиция правительства, мнения представителей бизнеса // Общество и экономика. 2007. № 5-6.

закупаемого инновационными компаниями. Представители бизнеса рассчитывают также на постепенное – по мере роста стоимости активов частного сектора – снижение ставки налога на имущество».¹⁰⁷ К сожалению, проведенный автором анализ мероприятий, декларированных правительством в области совершенствования системы налогообложения и изложенный в документе «Основные направления налоговой политики в России на 2008-2010 годы» сводятся к набору разрозненных мер, который не может претендовать на роль концепции налоговой реформы на среднесрочную перспективу.

Подводя итог выше сказанному, можно с уверенностью заявить, что недостатками российской налоговой системы являются: превалирование фискальной функции над стимулирующей; двойное налогообложение основных факторов производства; высокие ставки отдельных налогов (НДС); унифицированность (неравномерность распределения налоговой нагрузки по отраслям и видам экономической деятельности); отсутствие четких принципов и критерия предоставления льгот; занижение доли амортизационных отчислений в себестоимости продукции вследствие очевидной недооценки стоимости основных фондов; сложность, противоречивость, изменчивость налогового законодательства; высокий удельный вес затрат на налоговое администрирование; отсутствие комплексного налогового подхода к формированию эффективных стимулов повышения инновационной активности предприятий.

На страницах научной литературы проблема повышения эффективности российской системы налогообложения занимает важное место. Можно соглашаться или оспаривать мнения авторов, но один вывод бесспорен: налоговая система России требует серьезного реформирования.

¹⁰⁷ Там же. С. 106

РАЗДЕЛ 2.

ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПРАКТИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ В РОССИИ

А.Л. Арутюнов

БИОТОПЛИВО В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ*

В настоящее время в стадии решений и коммерциализации находятся технические процессы, направленные на получение биотопливных материалов для целей автомобильного транспорта, сельскохозяйственного производства, получения электроэнергии и тепла. В их числе: 1) биоэтанол из крахмалосодержащего сырья; 2) биодизель на основе использования растительных масел; 3) биогаз из различных отходов органической природы; 4) биобутанол – смесь ацетона и бутанола на основе использования зерна.

Каждый из этих процессов имеет специфические особенности и представляет некоторую изолированность и относительно небольшую часть общей системы (рис.1.). Системный подход позволяет рассматривать эти процессы как взаимосвязанные части общего агроэкономического комплекса, основанного на использовании солнечной энергии и определенных видов ферментов органического или неорганического происхождения.

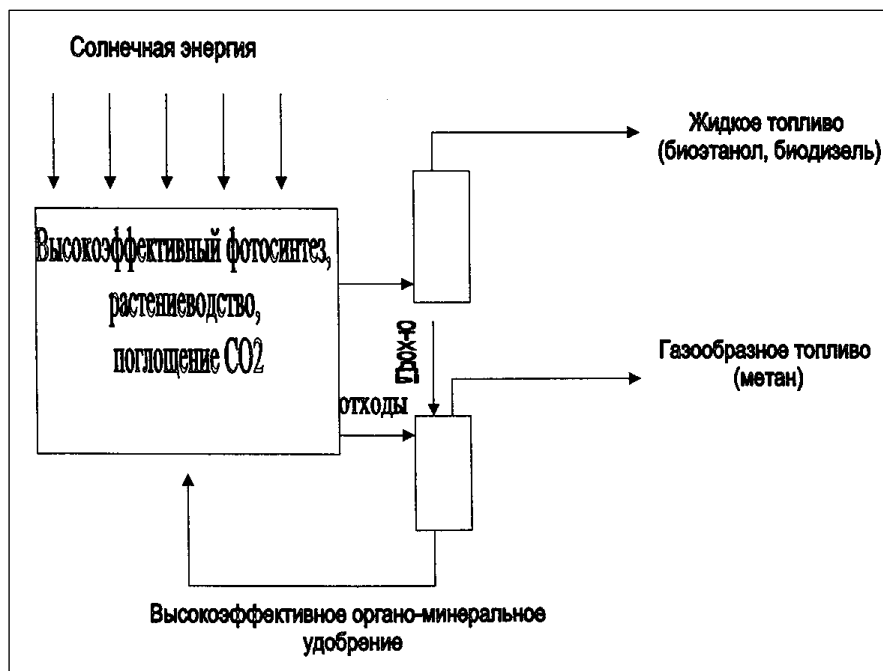


Рис. 1. Процессы получения биотоплива

* Работа поддержана грантом РГНФ (номер проекта: 08-02-00431а).

Биотопливо – и шире: биоэкономика – дает ряд преимуществ:

- социальные (диверсификация экономики сельского хозяйства и ее рост; развитие сельских регионов: улучшение социальной ситуации в городах; улучшение здоровья человека, экологии и качества жизни);
- экономические (снижение себестоимости, более тщательный контроль свойств продуктов, появление новых продуктов и рынков, снижение зависимости торговли от энергоресурсов);
- экологические (предотвращение загрязнения окружающей среды, снижение объема выбросов газов, вызывающих парниковый эффект и других ядовитых выбросов (этанол биоразлагаем и не загрязняет природные водные системы, т.к. 10% этанола в бензине снижает токсичность выхлопа на 30% и не требует изменения конструкции двигателей) [1]; материалы, химикаты и топливо из биомассы; продукты многократного использования и переработки (глюкоза из крахмала или целлюлозы является сырьем для большинства продуктов биоэкономики).

В ряде стран-лидеров по производству альтернативных энергоресурсов существуют специальные правительственные программы по переходу на биотопливо [2]: **Бразилия** (программа запущена в 1975 г. федеральным правительством, предполагается довести долю биотоплива в общем потреблении до 6% к 2010 г.); **США** (законы о процессе прохождения о 5% доле биотоплива в топливно-энергетическом балансе страны к 2010 г., эффективное субсидирование производства); **Канада** (специальные программы министерства транспорта и сельского хозяйства по субсидированию производства); **Китай** (в 2000 г. принята национальная программа производства и использования этанола как топлива, строятся заводы по 800000 тонн этанола в год); **Индия** (постановление о переходе на 5% долю этанола в топливно-энергетическом балансе страны); **Европа** (приняты законы о доведении доли топлива, произведенного с использованием возобновляемых источников сырья от 2% в 2005 г., до 5,75 к 2010 г., инвестиции в размере 3,6 млрд долл. для строительства 40 новых заводов биодизеля и 60 заводов биоэтанола до 2010 г.).

Согласно прогнозно-аналитическим расчетам Международного Энергетического Агентства (International Energy Agency, IEA) производство биоэтанола и биодизеля в США, Канаде, Европейском Союзе и в других странах, подписавших Киотский протокол по выбросам парниковых газов (CO₂) в атмосферу будет неуклонно расти до 2020 г. (рис.2.). При этом также неуклонно будет расти и спрос населения на биотопливо [3, 4].

По данным того же IEA, уже к 2030 г. мировое производство биотоплива увеличится с 20 млн т энергетического эквивалента нефти в 2005 г. до 90-145 млн т; ежегодные темпы прироста производства составят около 7-9% [3]. В результате до 2030 г. доля биогорючего в общем объеме топлива в транспортной сфере составит 4-6%. При этом наибольшим будет прирост производства этанола, поскольку ожидается, что производственные затраты на его выпуск будут сокращаться быстрее, чем на биодизельное горючее.

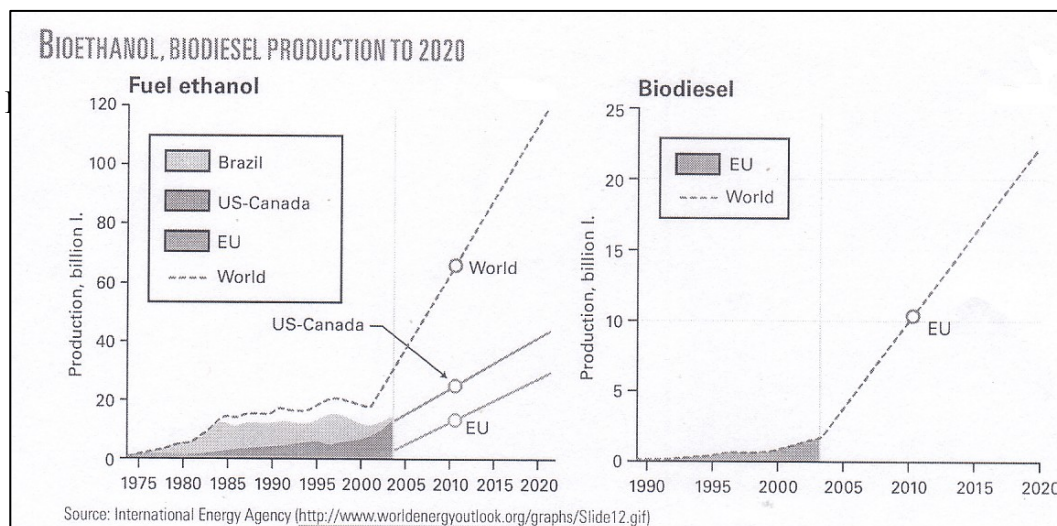
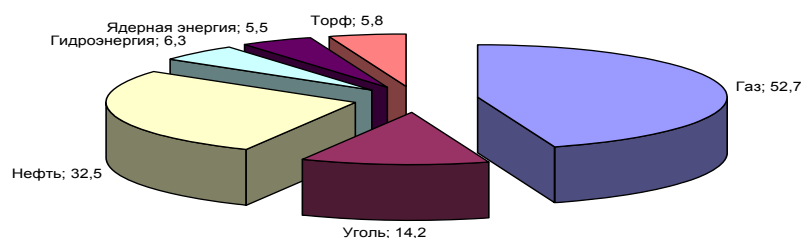


Рис. 2. Производство биоэтанола и биодизеля в странах Киотского протокола

Ожидается, что до 2030 г. потребление биотоплива в странах ЕС увеличится по сравнению с текущими показателями в 13-18 раз, т.к. ЕС поставил перед собой цель довести долю топлива, произведенного с использованием возобновляемых источников сырья от 1,4- 2% за 2005-2007 гг., до 5,75% к 2010 г.

Перспективы развития биоэнергетики в сельском хозяйстве России. Наступает эра биотехнологии, мировой энергетической революции, в которой Россия должна занять достойное место. Современное энергообеспечение России показывает (рис.3), что доля возобновляемых энергоресурсов в настоящее время незначительна. В то же время масса ежегодно возобновляемого органического вещества содержит энергию, соизмеримую с количеством тепла, выделяемого при сжигании нефти, газа и каменного угля.

Рис.3. Современное энергообеспечение России, %

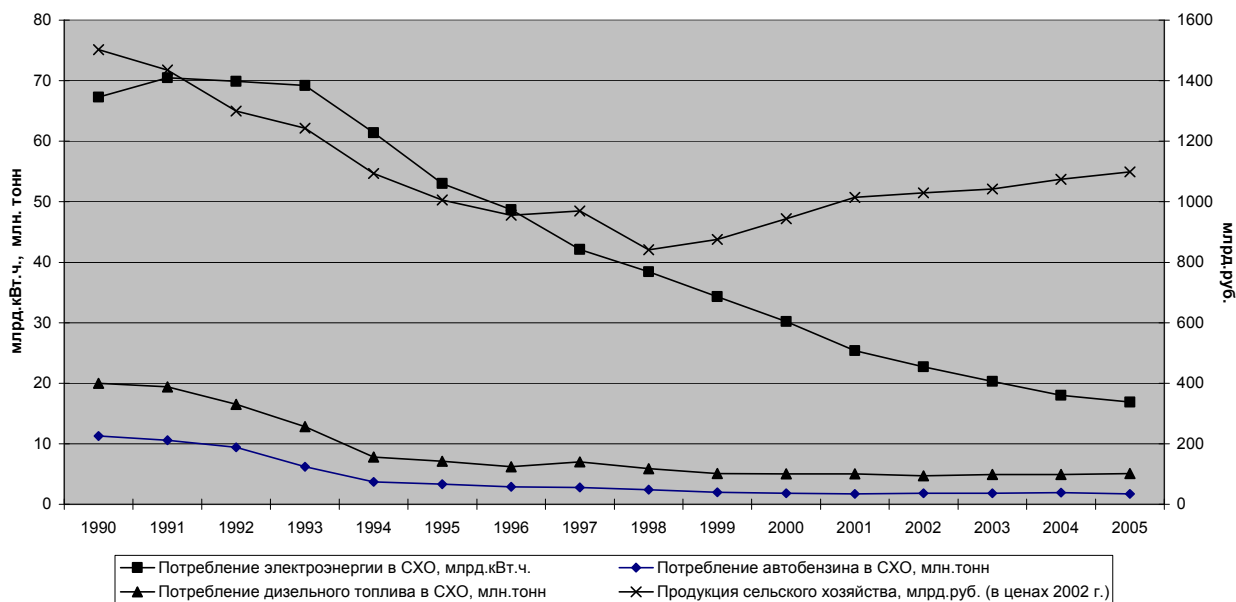


Ситуация 90-х гг., связанная с постоянным падением экономических показателей (спад производства продукции животноводства и растениеводства, связанных с постоянным сокращением численности поголовья крупного рогатого скота, сельхозтехники, площадей сельхозугодий, минеральных и органических удобрений и т.д.), сложилась во многом из-за реформ. Можно выделить три группы факторов, негативно отразившихся на аграрном секторе [5]. Первая группа связана с макроэкономическими решениями по стабилизации денежного обращения, основанными на жесткой монетарной политике; вторая – с реформированием отношений собственности; третья группа – с неподготовленностью экономики переходного периода.

В результате с 1991 по 1999 гг. начался интенсивный спад производства сельскохозяйственной продукции, что привело к резкому сокращению потребления традиционных видов энергоносителей (электроэнергии, автомобильного бензина и дизельного топлива) в сельскохозяйственном производстве России. Потребление сократилось по электроэнергии, дизельному топливу в 4,0 раза, автомобильному бензину 6,3 раза в целом в стоимостном выражении [6].

При этом снижение потребления энергии происходило постоянно, несмотря на то, что производство продукции сельского хозяйства в сопоставимых ценах 2002 г., как в целом, так и в сельскохозяйственных организациях устойчиво росло, начиная с 1999 г. (рис.4.). После 1999 г. годовое потребление дизельного топлива и автомобильного бензина практически не менялось, а потребление электроэнергии до 2005 г. продолжало падать.

Рис. 4. Потребление энергоресурсов в сельскохозяйственных организациях



Дальнейшее сокращение потребления дизтоплива, бензина и электроэнергии было вызвано ростом цен на горюче-смазочные материалы и тарифов на потребляемые сельским хозяйством электроэнергию и газ. Более высокие темпы цен на потребляемые энер-

горесурсы по сравнению с ценами на реализуемую сельхозорганизациями продукцию приводят к усилению диспаритета цен и росту себестоимости производства.

По различным подсчетам федеральной службы по тарифам дополнительные расходы сельхозпроизводителей только от повышения тарифов на электроэнергию и газ в 2007-2009 гг. составят: 19,9 млрд руб. по электроэнергии и 4,2 млрд руб. по газу.

Нивелировать негативные последствия может только увеличение в энергопотреблении доли возобновляемых источников энергии и биотоплива из сельскохозяйственного сырья. Ведь по оценкам экспертов из Российской Биотопливной Ассоциации [8] использование в России этанола как топлива даст: дополнительный рост ВВП (при 5% от потребляемого бензина увеличение ВВП России на 60 млрд руб. в год); создание рабочих мест, особенно в депрессивных сельских регионах (более 70000 рабочих мест); рост доходов фермеров, оживление местной экономики; дополнительные федеральные и местные налоги (до 10 млрд руб. при 5% потребления); ограничение роста цен на бензин; чистая экология.

В пользу эффективного энергетического использования биомассы имеется много аргументов: использование растительной биомассы при условии ее непрерывного восстановления не приводит к увеличению концентрации CO₂ в атмосфере; в России (9% мировой пашни) имеется достаточно земель, которые целесообразно использовать для возделывания высокоэнергетических культур; энергетическое использование отходов (сельскохозяйственных, промышленных и бытовых) решает также экологические проблемы. Биоэтанол и биодизель – экологически чистые возобновляемые виды топлива, которые сокращают вредные выбросы в атмосферу при смешивании с бензином и дизельным топливом; вновь созданные технологии позволяют использовать биомассу значительно более эффективно и производить топливо более дешевое, чем дизельное, что снижает затраты на производство сельхозпродукции. В пользу эффективного энергетического использования биомассы имеется много аргументов.

Основным поставщиком сырья для производства биоэтанола является сельское хозяйство. Начиная с 2000 года в России наблюдается тенденция к увеличению продукции аграрного сектора (табл. 2), что в свою очередь позволило увеличить экспорт. Около 90% экспорта составляют зерновые. В 2006-2007 гг. Россия экспортировало около 12 млн. тонн зерновых. В 2009 г. по прогнозам Минсельхоза [9] экспортный потенциал может увеличиться до 20-22 млн. тонн. Общая стоимость реализованной за рубеж сельхозпродукции составляет около 2 млн. долларов. Это малая доля процента от стоимости экспортированных энергоресурсов.

С экономической точки зрения, эффективнее было бы направить сельхозпродукцию на переработку внутри страны. Т.к. основную массу экспорта составляют зерновые, то их можно переработать в биоэтанол. Важным фактором является то, что при производстве биоэтанола создаются побочные продукты, которые могут идти на корм скоту. Нуж-

но отметить, что проблема животноводства чрезвычайно актуальна для России. За последние 15 лет поголовье скота в России сократилось в 2,5 раза (табл. 2). Производство биоэтанола может стимулировать животноводческую отрасль. Более того, оно может быть интегрировано в фермерское хозяйство, став промежуточным звеном между земледелием и животноводством. На данный момент в России фермерское хозяйство слабо развито [6].

Потенциальным источником сырья для производства биоэтанола в России являются выведенные из сельхозоборота пахотные земли. Вследствие экономических реформ общая площадь пашни в стране с 1992 г. сократилось на 37 млн га (20 млн га. приходится на европейскую часть). Производство биоэтанола может стимулировать возобновление использования этих земель. К примеру, по расчетам аналитиков из международной биоэнергетической организации [10] один завод мощностью 100 тыс. тонн биоэтанола в год, использует в среднем 300-400 тыс. тонн пшеницы, для выращивания которой требуется 100-200 тыс. га пахотных земель. Возможно также использование и других видов сырья для выработки биоэтанола, к примеру, мелассу. В России ее производится около 1 млн. тонн ежегодно. А также целесообразно использование семян рапса для производства к примеру биодизеля. Рапс очень хорошо структурирует почву, он также – цветосанитар полей, без дополнительных затрат на культивацию, внесение гербицидов. Себестоимость семян рапса колеблется в зависимости от урожайности и региона от 2,8 до 5 тыс. руб. за тонну. Из каждой тонны можно получить 300 кг рапсового масла. При использовании биодизельного топлива в объеме от 10 тыс. тонн, годовая прибыль может достигнуть 50 млн. руб. Поэтому переработка рапса рассматривается в Минсельхозе РФ как реальная возможность производства биодизеля. Он хорошо подходит для работы средств малой механизации в сельскохозяйственном производстве России.

Освоение пашни включает в себя не просто засевание пустующих земель, а создание комплексной инфраструктуры – закупку техники, строительство зданий, привлечение трудовых ресурсов. Помимо этого – создание продукции на новых территориях формирует дополнительный источник дохода для государственного бюджета.

Другим вариантом может стать создание рынка топливных смесей с биоэтанолом. Проведенные испытания показали, что отечественные машины могут работать на 5%-ой смеси биоэтанола с бензином (E5), а зарубежные – 10% (E10). Таким образом, потенциальный объем рынка топливного этанола может составить от 1,5 до 3 млн т/год (рис.5).

В Российской Федерации развитие производства биотоплива наиболее целесообразно по следующим основным направлениям: биотопливо на основе масличных культур; биотопливо на основе спиртосодержащих составляющих; биогаз из растительного сырья и отходов животноводства. Принят национальный стандарт ГОСТ Р 52368-2005 «Топливо дизельное ЕВРО», который допускает содержание биологических добавок до 5% от объема топлива, что при его обязательном исполнении применительно ко всему объему дизельного топлива потребует до 7 млн. тонн растительного сырья.

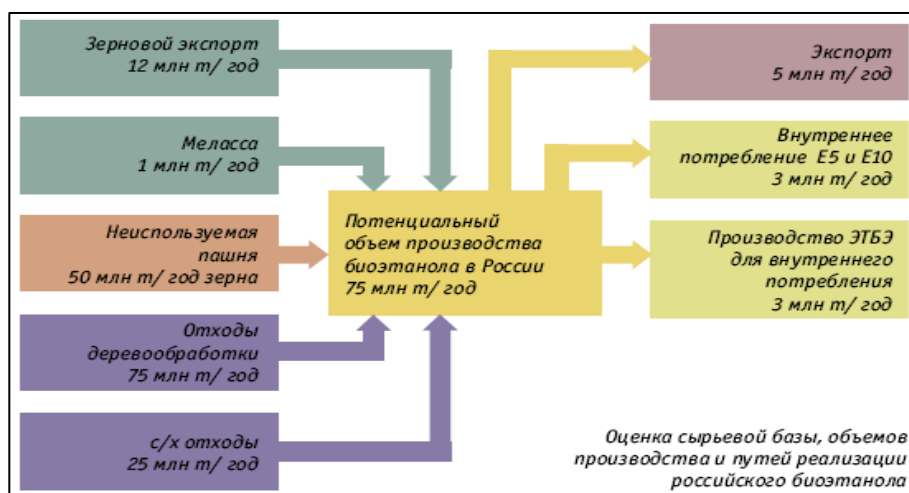


Рис.5. Оценка сырьевой базы и объемов производства

Из видов растительного сырья, являющихся исходным материалом для получения биотоплива и биодобавок на основе масличных культур, наиболее перспективным является рапс. Особое внимание к развитию данной культуры в России обусловлено также потребностью отечественного животноводства в кормовом белке, обеспеченность которым в 1,3-1,5 раза ниже по сравнению с развитыми зарубежными странами. Решая вопросы производства биотоплива, можно одновременно снизить дефицит белковых кормов для животноводства в рамках приоритетного национального проекта «Развитие АПК», расширить экспортный потенциал и доходность аграрного сектора экономики.

В мире посевные площади рапса за последние несколько лет увеличились в 2 раза и составляют 22-24 млн. га. Две трети его посевов сосредоточены в Индии, Китае, Канаде. В Европе эта культура занимает 4 млн. га при средней урожайности 24-26 ц/га. По удельному весу в общемировом производстве масличных рапс вышел на третье место после сои и хлопка, опередив подсолнечник.

Государственные программы по расширению производства маслосемян рапса приняты в США, Франции, Австралии и Бразилии. В Украине и Белоруссии к 2010 г намечено увеличить посевы рапса в 8-10 раз. Посевы рапса существенно повышают плодородие почв и позволяют получить дополнительный источник доходов за счет реализации Россией квот на парниковые газы в рамках Киотского протокола.

Перспективными сельскохозяйственными культурами для получения биотоплива на основе спиртосодержащей составляющей – биоэтанола являются сахарная свекла, кукуруза, сорго и зерновые культуры. Производство биоэтанола возможно также и из отходов продукции лесопереработки.

Биогазовые технологии, основанные на переработке отходов животноводства и растительного сырья, отличаются высокой рентабельностью благодаря возможности реализации гумуса – ценного удобрения с постоянно растущим спросом на него. Они

могут эффективно использоваться для утилизации отходов животноводческих ферм, представляющих серьезную экологическую проблему. Товарный биогаз используется, как правило, для теплоснабжения производственных и жилых помещений в сельской местности. Он может также применяться для производства тепла и электроэнергии с помощью дизель-генераторных установок на базе двигателей внутреннего сгорания.

Производство топливного биоэтанола. Под ним понимается этиловый спирт (этанол), произведенный из возобновляемой растительной биомассы, представляющей собой растительные продукты сельскохозяйственного производства и отходы их переработки, а также продукты и отходы лесной и связанных с ней отраслей промышленности.

Существует два основных пути получения этанола: а) из зерна (крахмалистого сырья) путем ферментативного превращения крахмала в глюкозу с помощью ферментов амилаз с последующим сбраживанием глюкозы в этанол, б) из лигноцеллюлозного растительного сырья с помощью его предварительной обработки, ферментативного гидролиза предобработанного сырья до моносахаридов (преимущественно до глюкозы и ксилозы) с помощью ферментов целлюлаз и гемицеллюлаз, и сбраживанием сахаров в этанол.

Этанол также можно производить непосредственным сбраживанием сахарозы (сахара) или сопутствующих продуктов ее получения (меласса сахарной свеклы, тростниковая меласса), сбраживанием лактозы из молочной сыворотки (или продуктов гидролиза лактозы β -галактозидазой), сбраживанием водорастворимых галактоолигосахаридов – вторичных продуктов переработки сои (или продуктов их гидролиза α -галактозидазой).

Биоэтанол является возобновляемым жидким топливом, производство чего является мощным аргументом в разделе глобального мирового рынка. Большинство автомобилей может использовать 10% добавки этанола к бензину без какой-либо модификации двигателя (за рубежом, как это уже говорилось ранее, эта смесь известна под маркировкой E10), после небольшой модификации стандартных двигателей (*flexible fuel motors*) они могут использовать топливные смеси с содержанием этанола 85% (E85) – в США, например, насчитывается примерно 5 миллионов автомобилей, использующих топливо (E85), в Бразилии приблизительно половина автомобилей так или иначе использует этанол. В отличие от бензина и присадок к нему (метил-трет-бутиловый эфир), этанол не токсичен и растворим в воде, не загрязняет почву и окружающую среду, поскольку разлагается гораздо быстрее традиционных видов моторного и дизельного топлива. Биоэтанол становится самостоятельно конкурентно-способным на рынке, если цена на нефть превышает уровень 80 долл. за баррель.

В настоящее время объем мирового рынка этанола оценивается около 40 млрд литров в год [10], из которых около 60% используется как добавка к моторному топливу, 25% использует химическая промышленность, только около 15% – пищевая, причем эта

доля постоянно убывает. Темпы роста производства этанола составляют примерно 10% в год, мировыми лидерами являются Бразилия, США и Китай.

В США имеется 97 заводов по производству этанола из кукурузы и строится еще 35. В 2005 г. там было произведено более 15 млрд литров этанола. К 2012 г. планируется удвоить производство этанола из зерна. В 2007 г. в США в НИОКР в области получения биоэтанола было вложено около 150 млн долл. (в 2005 г. было потрачено около 90 млн долл.) – в основном финансируются проекты, направленные на разработку биотехнологии превращения в дешевый биоэтанол целлюлозосодержащей биомассы и отходов ее переработки – кукурузных стеблей, стеблей сахарного тростника, соломы злаков, травы, промышленных и муниципальных отходов. Лидерами исследований и разработок в области получения биоэтанола из возобновляемой растительной биомассы в США являются компании *Novozymes* и *Genencor & Danisco*, которые имеют многомиллионные гранты от Департамента Энергии США на создание биотехнологии получения биоэтанола. Компания *Novozymes* планирует строительство демонстрационного завода в США по получению топливного этанола из кукурузных стеблей. Американская компания *BC International* планирует создание завода по получению топливного этанола из багассы (стеблей сахарного тростника) в штате Луизиана. Испанская компания *Abengoa* совместно с американской компанией *Dyadic* планирует строительство пилотного завода по получению топливного этанола из пшеничной соломы в штате Небраска.

Канадская компания *Iogen* (производитель ферментов) в 2004 г. при финансовой поддержке компании *Shell* запустила в производство пилотный завод (Оттава) по получению биоэтанола из пшеничной соломы. В настоящий момент *Iogen* при финансовой поддержке компаний *Golden Sachs* и *Shell* (27 млн долл.) планируют создание завода в провинции Онтарио в Канаде по производству 3-4 млн литров биоэтанола в год из пшеничной, ячменной и злаковой соломы (мощностью 40 т соломы в день). Далее *Iogen* планирует создание завода в США в штате Айдахо по производству 170 млн литров биоэтанола в год (оценочной стоимостью 300 млн долл.), причем оценки показывают, что биоэтанол из целлюлозосодержащего сырья выглядит вполне конкурентно способным при нынешних ценах на нефть.

Каждый произведенный галлон этанола (3,8 л) в США позволяет производящей компании платить на 51 цент меньше налогов. В 2005 г. более 30% продаваемого топлива содержало спирт. В 2006 г. 18% выращенной кукурузы (с площади 6 млн га) пошло на производство этилового спирта. К 2009 г. этот показатель может вырасти до 30%.

Подсчитано, что в США, Канаде и странах ЕС на замену 10% потребления транспортного топлива биологическим потребуется задействовать от 30 до 70% сельскохозяйственных угодий, чтобы получить необходимое количество исходного сырья.

Дополнительный спрос на сельскохозяйственное сырье, вероятно, повлияет и на развитие соответствующих рынков. Крупнейшие производители биотоплива – Бразилия,

США, страны ЕС и Канада – в перспективе существенно сократят экспорт и/или увеличат импорт такого сырья. К 2014 г. мировые цены на сахар могут вырасти приблизительно на 60%, на зерно – на 4%, на растительные масла – на 20%. Однако данными прогнозами не охвачены такие страны, как Индия и Китай, в которых производство биологического топлива может значительно увеличиться в следующем десятилетии [10]. В будущем ожидается дальнейший рост производства биологического топлива в ряде стран, в том числе в Бразилии, США и Канаде.

В ЕС директивой 2003/30/ЕС от 8 мая 2003 г. по использованию биотоплива предусмотрено, что его доля в общем потреблении бензина и дизельного топлива в 2010 г. должна достичь 5,75%, а в 2020 г. – эта доля увеличится до 20%. В Испании энергетическая компания *Abengoa* работает над созданием завода по производству 5 млн литров биоэтанола в год из целлюлозосодержащих отходов. Группа компаний *Iogen, Shell* и *Volkswagen* планируют создание завода по производству биоэтанола из целлюлозосодержащего сырья в Германии, а компания *Genencor* совместно с консорциумом французских компаний – создание аналогичного завода во Франции.

В России сырьевым источником для получения этанола является зерно злаковых (пшеница, тритикале, рожь, ячмень, овес), причем для получения топливного этанола могут быть использованы низкосортные высокопродуктивные технические сорта зерна, непродовольственное фуражное зерно, морозобойное и пораженное болезнями зерно, и т.д. Урожай зерна в 2005 г. в России составил 78 млн т (из них приблизительно 5-8 млн т экспортировано). Производство этанола спиртовой отраслью России составляет примерно 860 млн. литров, для чего используется около 2,4 млн т зерна – в основном высокосортной пшеницы и ржи (средний выход этанола из одной тонны зерна – 360 литров), причем около 80% этанола используется для производство алкогольных напитков. Следует отметить, что в настоящее время загруженными являются примерно 50% мощностей спиртовой отрасли, т.е. производства спирта может быть удвоено на уже существующих мощностях, а с учетом экспортируемых излишков зерна и создания новых мощностей производство этанола может быть увеличено в 4-5 раз. Дополнительным ресурсом могут служить выведенные из сельскохозяйственного оборота 22 млн га пахотных земель.

Наиболее перспективным источником для получения биоэтанола в России является целлюлозосодержащее сырье и его отходы – быстрорастущие многолетние растения (например, осина), лесосечные отходы, отходы целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности, муниципальные и офисные отходы (макулатура); отходы пищевой промышленности – пшеничные отруби, спиртовая и пивная дробина, соевая и рисовая шелуха, свекловичный жом; различные сельскохозяйственные отходы – солома, стебли и початки кукурузы, стебли рапса (культуры, используемой для получения растительного масла и биодизельного топлива), а также трава. В целом, в России ежегодно образуется 15 млрд т растительной биомассы, 800 млн т древесины, 50 млн т

отходов переработки леса, 250 млн т отходов сельского хозяйства, 50-60 млн т твердых муниципальных отходов.

Следует отметить, что принципиальной особенностью растительного сырья является необходимость его предварительной обработки для увеличения реакционной способности при ферментативном гидролизе – необработанное растительное сырье гидролизуется или очень медленно, или не гидролизуется вообще. По ориентировочным оценкам, в России мощности по производству этанола, который может быть использован в составе бензина, составляют около 320 тыс. т (около 1% от объема производства бензина), в том числе 200 тыс. т гидролизного и 120 тыс. т синтетического этанола.

Производство топливного биодизеля. Интенсивное использование сельскохозяйственного сырья и в частности рапса в производстве биотоплива наблюдается в последние годы в странах Европейского Союза. В 2005 г. около 90% биодизеля было произведено в ЕС в основном из рапса. Этому способствовало принятие директивы (от 8 мая 2003 г. № 2003/30 ES) и ряда мер государственной поддержки, согласно которым производители обязаны обеспечить производство топлива с содержанием биологических добавок. Предложен план 20%-ной замены нефтяного дизельного топлива на биотопливо.

К 2010 г. долю биотоплива в потреблении моторного топлива в ЕС планируется довести до 5,75% (13 млн. т), что потребует дополнительно около 10 млн. т растительного сырья. Будут построены 40 новых заводов. При сгорании биодизеля на 10% меньше выделяется двуокиси углерода и на 50% – сажи по сравнению с дизельным топливом.

Нехватка сырья в ЕС может замедлить развитие биотопливной промышленности. Уже практически достигнут максимум производства рапсового масла (4,6 млн т, а потребление дизельного топлива транспортными средствами превысило 500 млн т), и для увеличения выпуска биодизельного горючего необходим импорт сырья. Проблема нехватки сырья будет усиливаться по мере увеличения перерабатывающих мощностей в Европе. Поскольку основным сырьем для производства биодизельного топлива является рапс, а возможности значительного расширения площадей под его выращивание ограничены, в будущем все более острой будет становиться проблема сырьевого обеспечения биотопливной промышленности.

На крупнейшем в Европе германском рынке чистый биодизель продают на 2 тыс. бензоколонках. Рост продаж за 2005 г. составил 33%. В Великобритании топливо готовят с подсолнечным маслом – оно дешевле дизтоплива на 20%. Одновременно решается проблема утилизации растительного масла, бывшего в употреблении в домашних хозяйствах и т.д., а это почти 70 млн литров. Из-за ограниченности в Европе площадей под посевы высокоэнергетических культур уже в ближайшие годы возникнет дефицит сельскохозяйственного сырья или растительного масла для производства биотоплива.

Средняя загрузка введенных в ЕС мощностей для производства этого вида топлива составляет 75-80%. Дополнительная потребность может быть компенсирована за

счет импорта. В России мощности по производству этанола, который может быть использован в составе бензина, составляют около 320 тыс. т (около 1% от объема производства бензина), в том числе 200 тыс. т гидролизного и 120 тыс. т синтетического этанола.

*Технология анаэробного сбраживания органических отходов*¹. Одним из наиболее эффективных направлений научно-технического прогресса в энергетике является биоконверсия органических отходов промышленности, сельского хозяйства и коммунально-бытового сектора в топливо с целью экономии высококачественных жидкого и газообразного энергоресурсов.

На крупных животноводческих комплексах, поставленных на промышленную основу, обеззараживание отходов и их последующее использование превратилось в сложную техническую проблему. Существующая наиболее распространенная система удаления отходов животноводства (внесение его без предварительного обеззараживания в почву) становится практически неприемлемой в связи с возрастающими масштабами загрязнения окружающей среды (воздушного бассейна, естественных водоемов, подземных источников), создания угрозы распространения различных эпизоотии среди животных и в ряде случаев людей. С другой стороны, животноводческий комплекс с переходом на промышленную основу ведения процесса откорма животных во все более возрастающем количестве нуждается в энергии (прежде всего в виде жидкого или газообразного топлива), проблема снабжения которой из-за рассредоточенности животноводческих комплексов и их удаленности представляет определенные трудности.

Сооружение биоэнергетических установок (БЭУ), осуществляющих биоконверсию органических отходов путем анаэробной ферментации, позволяет полностью перерабатывать отходы не только животноводств, но и полеводства и коммунально-бытового хозяйства сельских населенных пунктов. В отличие от существующих способов аэробной очистки стоков получают качественные обеззараженные удобрения и биогаз (метан), который позволяет полностью или частично заменить жидкое и газообразное топливо путем использования его в теплогенераторах, печах и двигателях внутреннего сгорания.

Эффект от экономии органического топлива, повышения урожайности из-за внесения обеззараженного удобрения и улучшения качества окружающей среды должен оцениваться исходя из интересов всей экономики и общества, для которых энергетическая, продовольственная и экологическая проблемы представляют первостепенную важность.

Что касается эффектов экономии топлива за счет биогаза и прироста продукции, в расчетах считалось, что топливо стоит 250 долл./т у.т.², а продукция – 350 долл./т.³

¹ По материалам главного научного сотрудника ИНП РАН, д.э.н., проф. Ю.В.Синяка.

² В 2006 г. средняя по России стоимость 1 т: дизельное топливо 294 долл., мазут топочный 109, уголь энергетический 27,2, природный газ 12,1 [14, с. 744]. В перспективе цены будут только расти.

³ Стоимость 1 т сельскохозяйственной продукции в 2006 г. составляла: зерновые 114 долл., подсолнечник 188, картофель 211, свекла сахарная 44, ягодные культуры 1150, овощи 641, в т.ч. помидоры 1092, огурцы 1192, капуста 200, лук 287 [14, с. 792].

Таблица 1

Материальный баланс БЭУ при ферментации различных отходов объемом 500 т/год

	КРС		Свиньи		Птица	
	т/год	%	т/год	%	т/год	%
<i>Поступление:</i>						
Сухое вещество	42	8,4	19	3,8	37,5	7,5
Естественная влага	214	42,8	75,5	15,1	31,5	6,3
Добавок воды	244	48,8	405,5	81,1	431	86,2
Итого:	500	100,0	500	100,0	500	100,0
<i>Выход:</i>						
Биогаз	10	2,5	8	1,6	19,5	3,9
Сухой остаток	32	6,5	11	2,2	18	3,6
Влага	458	91,5	481	96,2	462,5	92,5
Итого	500	100,0	500	100,0	500	100,0
Распад органики, %	10	22,6	8	42	19,5	52

Примечание. Время экспозиции составляет: для КРС – 10 сут., для свиней – 8 сут., для птицы – 35 сут.

На модели были проведены расчеты эффективности БЭУ для различных по климатическим условиям районов страны. Результаты показывают, что эффективность технологии анаэробной ферментации изменяется несущественно при изменении климатических районов. Так, например, при ферментации отходов фермы крупного рогатого скота на 1 тыс.голов для климатических условий юга европейской части России расход биогаза на собственные нужды составляет 20,7% от валового выхода при мезофильном и 37,2% – при термофильном режимах. Тогда как для района Западной Сибири эти показатели, соответственно, следующие – 29,1 и 46,1%. Эффект от внедрения технологии в этих районах различается незначительно, составляя, соответственно, 158,5 и 153,8 тыс.долл. в год для мезофильного и 151,3 и 147,1 тыс.долл. в год для термофильного режимов.

Функционирование БЭУ в зависимости от температуры процесса можно ориентировать на мезофильный или термофильный режим со своими плюсами и минусами. Мезофильный процесс происходит при более низкой по сравнению с термофильным температуре (37°C), поэтому требует меньше энергии на собственные нужды (обычно 20-30% от валового выхода по сравнению с 35-45% при термофильном процессе) и обеспечивает большее количество товарного биогаза. Вместе с тем, в силу малой скорости процесса необходим больший объем метантенка, а значит, большие капиталовложения. Термофильный процесс (55°C) характеризуется большей интенсивностью, из-за чего распад органики выше, а выход остатка (и, значит, эффект от повышения урожайности) меньше.

Расчеты показали, что затраты в БЭУ при термофильном режиме ферментации в среднем на 12-15% ниже, чем при мезофильном процессе⁴.

⁴ Расчеты проводились применительно к ферме КРС размером 1000 голов в климатических условиях различных районов России.

Оценка эффективности БЭУ сильно зависит от стоимости вытесняемого топлива и сельскохозяйственной продукции, получаемой дополнительно за счет внесения остатка сбраживания отходов в виде удобрений: чем выше эти показатели, тем более привлекательной будет выглядеть технология анаэробного сбраживания органических отходов. При стоимости топлива 250 долл./т у.т. и продукции 350 долл./т срок окупаемости инвестиций не превышает 2-3 лет. При снижении обоих показателей до 100 долл./т у.т. и 100 долл./т продукции срок окупаемости увеличивается до 4-6 лет, а при увеличении соответственно до 500 долл./т – сокращается до 0,5 года.

При оценке возможного вклада технологии анаэробной ферментации в энергетический баланс следует учитывать, что для сбора и утилизации доступны лишь часть отходов: в животноводстве – утилизация отходов осуществима в основном для животных, содержащихся в течение года в специальных помещениях, т.к. при пастбищном содержании сбор и утилизация отходов практически неэффективны; в коммунально-бытовом хозяйстве – централизованный сбор сточных вод и бытовых отходов пока осуществим лишь в крупных городах; в полеводстве – значительная часть отходов употребляется на нужды самого хозяйства в качестве подстилки, строительного материала, кормов.

Удельный годовой эффект при ферментации различных отходов при термофильном процессе составляет.⁵

крупный рогатый скот	- 130-145 долл./гол. год
свиньи	- 20-24 долл./гол. год
птица	- 3800-4000 долл./1000гол.руб./птиц.год
отходы полеводства	- 200-220 долл./га
канализационные стоки	- 2,2-2,6 долл./чел.год
бытовые отходы	- 7-8 долл./чел.год

Применение альтернативных источников энергообеспечения в производстве сельскохозяйственной продукции закрытого грунта. С переходом к рыночным отношениям начался быстрый рост цен на материальные и энергетические ресурсы, что затруднило использование закрытого грунта. Главная проблема производства внесезонных овощей – высокая себестоимость из-за значительных затрат на энергоресурсы, удельный вес которых достигает 60% в структуре себестоимости овощной продукции закрытого грунта.

Например, электроэнергия в основном применяется не только в производстве закрытого грунта, но и во всех отраслях сельскохозяйственного производства. Основными ее потребителями на селе являются животноводческие фермы и комплексы, птицефабрики, зерноочистительные пункты, льно- и сеносушилки, мельницы, гаражи, котельные, предприятия по обслуживанию сельского хозяйства и переработке сельскохозяйственной продукции. Основную долю электроэнергии потребляет животноводство – около 60% всего объема расходуемой на производственные нужды электроэнергии. Рост механизации и

⁵ При стоимости с/х продукции 350 долл./т и цене сэкономленного топлива 250 долл./т у.т.

автоматизации процессов производства молока, говядины, свинины, яиц, мяса птицы сопровождается увеличением потребности в электроэнергии. Крупные производители животноводческой продукции по сложности электрооборудования и объемам электропотребления соответствуют промышленным предприятиям.

Сравнение динамики электропотребления и валовой сельскохозяйственной продукции в сопоставимых ценах позволяет сделать вывод о росте электроемкости сельскохозяйственной продукции до 1996 г. Это связано с тем, что сельскохозяйственные потребители в те годы оплачивали электроэнергию по льготным тарифам и одновременно снижались производство сельскохозяйственной продукции и загруженность предприятий. С 1999 г. наблюдается снижение электроёмкости продукции сельского хозяйства.

Доля затрат на электроэнергию в себестоимости продукции также постоянно повышалась. С 1991 года рост электроемкости сопровождается увеличением ставок тарифов на электроэнергию. Темпы роста тарифов на электроэнергию превышали темпы инфляции в сельском хозяйстве. Одной из причин этого является ликвидация льгот по оплате электроэнергии для сельскохозяйственных потребителей (в 1994 г.). Повышенные темпы роста тарифов привели к увеличению доли затрат на электроэнергию в себестоимости продукции в 2,8 раза с 1991 по 1995 г.

Следует отметить, что доля затрат на электроэнергию увеличивалась и в дореформенный период. Этому способствовало всё более широкое применение электрооборудования в сельскохозяйственном производстве, но темпы были более низкими. Несмотря на рост затрат на электроэнергию, их доля в себестоимости продукции остается небольшой: в растениеводстве не превышает 2,5%, в животноводстве – 4,5%.

Перерывы в электроснабжении, снижение качества электроэнергии приводят к невосполнимым потерям сельскохозяйственной продукции, повышению ее себестоимости. Широкое использование в сельском хозяйстве электропривода, электротепловых установок и оптического излучения, а также средств автоматизации способствовало созданию сельскохозяйственного потребителя электроэнергии нового типа – с повышенными требованиями к качеству электроснабжения. Качество электроснабжения потребителей определяется качеством электроэнергии на зажимах электроприемников, надежностью электроснабжения, а также экономичностью передачи электроэнергии.

Особенности процесса производства и распределения электроэнергии (быстротечность процессов, невозможность создания значительных ее запасов) превращают надежность электроснабжения в важнейшее из условий эффективной и ритмичной работы сельскохозяйственных предприятий. Надежность электроснабжения характеризуется количеством, длительностью и моментом возникновения перерывов в электроснабжении.

Предприятия промышленного типа по производству животноводческой продукции, тепличные комплексы с минимальным использованием ручного труда и интенсивным производством продукции особенно чувствительны к перерывам в электроснабже-

нии. На таких предприятиях «цена» перерыва в электроснабжении особенно высока. Перерывы в электроснабжении на молочном комплексе приводят к нарушению технологических процессов доения, кормления, поения, кормоприготовления, что приводит к потерям продукции, отключение вентиляции и отопления – к изменению температуры, влажности, повышению концентрации вредно действующих газов [11].

В овощеводстве защищенного грунта на сохранность растений и объем выпускаемой продукции оказывает заметное влияние температура воздуха в сооружении и освещенность, которые определяются погодными условиями, временем перерыва в электроснабжении, типом сооружения.

В силу биологических особенностей восполнить потери производства продукции невозможно за счет сверхурочных работ или переходом на форсированный режим работы.

Ещё одна проблема из области потребления электроэнергии в сельхозпроизводстве – это проблема качества и надежности энергоснабжения. Сельские электрические сети обеспечивают гораздо меньшую надежность электроснабжения потребителей, чем городские. В неудовлетворительном и непригодном техническом состоянии находятся 23% линий электропередач 10 кВ и 9% трансформаторных подстанций 6-35/0,4 кВ сельскохозяйственного назначения, пятая часть сельских потребителей первой категории не имеют сетевого резерва. Ввиду больших длин пролетов, широкого использования проводов марки «А» и зауженных просек отмечается низкая механическая прочность воздушных линий 6-10 кВ, в этих сетях происходит до 90% отказов. Наиболее тяжелы воздействия стихийных явлений, приводящие к массовым авариям. В таких случаях отключаются на длительное время большое число потребителей независимо от наличия резервного питания.

От всех этих факторов сельскохозяйственные предприятия терпят колоссальные убытки. В зависимости от целей и способа расчета различают два вида убытка: фактический убыток и математическое ожидание убытка.

Величина фактического убытка от перерыва в электроснабжении с учетом рекомендаций [11] может быть определена:

$$U_{\tau} = U_{\tau 1} + U_{\tau 2} + U_{\tau 3} + U_{\tau 4} - U_{\tau 5},$$

где: $U_{\tau 1}$ – убыток, обусловленный недовыпуском продукции, руб.; $U_{\tau 2}$ – убыток ввиду порчи и невозвратимой потери сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и выхода продукции пониженного качества, руб.; $U_{\tau 3}$ – убыток от заболеваний и преждевременной выбраковки животных, руб.; $U_{\tau 4}$ – убыток от гибели животных или растений, руб.; $U_{\tau 5}$ – экономия (снижение убытка) на величину стоимости неизрасходованной электроэнергии, руб.

Определение убытков от перерывов в электроснабжении расчетным путем является достаточно сложной задачей, поскольку необходимо учитывать большое число малоизученных факторов. Перерывы в электроснабжении и связанные с ними нарушения технологии содержания животных оказывают влияние на их продуктивность. На некоторых

сельскохозяйственных предприятиях нарушение электроснабжения приводит к необходимости перестройки технологии производства и организации труда.

На убытки от перерывов в электроснабжении влияют: вид предприятия и его размеры; технологическая схема производства продукции; уровень электромеханизации; число и длительность перерывов, и совпадение времени перерыва с производственными процессами; вид производимой продукции; продуктивность животных или урожайность растений; фаза культивационного развития растения; температура окружающей среды и другие факторы.

Большинство крупных, средних и малых тепличных хозяйств (предприятия закрытого грунта) начиная с 1992 года убыточны, (были абсолютно нерентабельными) т.к. несколько лет подряд работали с отрицательным балансом или с нулевой прибылью. Главными факторами убыточности тепличных хозяйств стали высокие цены на традиционные виды энергоносителей (электроэнергию и тепло) [6]. А также, Производитель нес убытки из-за качества энергоснабжения (постоянный перебои с подачей электроэнергии и тепла). С 1990 года и до наших дней общая площадь теплиц (всех видов) сократилась в 1,6 раза. Выбывало до 200 гектаров теплиц ежегодно [12].

Отсюда приоритетным является активная энерго- и ресурсосберегающая политика предприятий на базе использования интенсивных технологий выращивания овощных культур. Чтобы сохранить имеющийся потенциал и обеспечить дальнейшее развитие отрасли в сложившихся экономических условиях необходимо совершенствовать направления повышения эффективности тепличного овощеводства.

Эффективность зависит от отраслевой специфики тепличного хозяйства. На эффективность производства закрытого грунта влияет большое количество факторов. В их числе: внедрение интенсивных технологий выращивания продукции закрытого грунта; рациональное использование традиционных видов энергоресурсов (электроэнергии, дизтоплива и автобензина) в производстве закрытого грунта; внедрение альтернативных источников (биотоплива) энергоносителей в производственный процесс.

Наиболее важным является третий фактор (применение биотоплива), т.к. мероприятия технологического направления (внедрение интенсивных технологий и т.д.), как правило, высокочрезвычайны, требуют привлечения в особо крупных размерах внешних инвестиций с долгосрочным сроком окупаемости (от 7 до 10 лет) [13].

Существенного сокращения затрат на тепловую энергию, а они составляют около 80% всех энергозатрат на производство внесезонных овощей, можно добиться имея собственный источник теплоты, а именно использование биотоплива, полученного из органических отходов сельскохозяйственного производства.

Изменение общего объема потребления энергоресурсов не может дать ясной картины эффективности мероприятий. Эффект энергосбережения – это снижение удельных расходов энергии на выпуск единицы продукции. В любом случае эффективность меро-

приятый должна проявляться в опережающих темпах роста валовой продукции по сравнению с увеличением энергозатрат на ее производство. Для характеристики эффективности энергосберегающих мероприятий (\mathcal{E}) используется следующая формула:

$$\mathcal{E} = K_e \times K_q ,$$

где $K_e = E_n / E_o$ – коэффициент изменения затрат энергоресурсов; $K_q = Q_o / Q_n$ – коэффициент изменения объема производства, E_o и E_n – затраты энергоресурсов в базовом году и после проведения энергосберегающих мероприятий, тут; Q_o и Q_n – объем производства в базовом году и после проведения энергосберегающих мероприятий, ц. При $\mathcal{E} < 1$ эффективность от применения энергосберегающих мероприятий возрастает; если $\mathcal{E}=1$ – эффективность остается на том же уровне, что и в базовом году; при $\mathcal{E} > 1$ – проведенные мероприятия по экономии энергоресурсов не дали никакого результата.

Стимулирование развития альтернативных источников энергоресурсов, в частности биогаза, биодизеля и биоэтанола, поможет также решить острую проблему обеспечения населения свежими овощами, как это было сделано в Финляндии и Нидерландах.

Литература

1. Smog Reyes Journal, February 2004.
2. Hydrocarbon Processing Journal. Vol. 85 № 3.
3. International Energy Agency, www.worldenergyoutlook.org/graphs/
4. Oil & Gas Journal / Oct. 8, 2007.
5. Жоголева Е.Е., Скульская Л.В. Стабилизация и рост производства сельскохозяйственной продукции: роль цен. Ж.: Проблемы прогнозирования. М. 1994 № 4. С 90.
6. Арутюнов А.Л. Потребление энергоресурсов в сельском хозяйстве России. Экономическая наука современной России № 1(13), 2008. С.48-49.
7. Российский статистический ежегодник. М.: Росстат 1999, 2003 и 2007 гг.
8. Российская Биотопливная Ассоциация, www.biotoplivo.ru.
9. Министерство сельского хозяйства РФ, www.mcx.ru.
10. Международная биоэнергетическая организация. The Bioenergy International, www.bioenergyinternational.com.
11. Перова М.Б. Экономические проблемы качественного электроснабжения сельскохозяйственных потребителей в России. М., 2007.
12. Экономика сельского хозяйства России. №9, 2007.
13. Артамонова Л.П. Повышение экономической эффективности производства овощей закрытого грунта. Ижевск 2003.
14. Росстат. Российский статистический ежегодник. М., 2007.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УЩЕРБ В УСЛОВИЯХ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ*

Категория «ущерб» является принципиально важной составляющей разработки общей концепции опасности экономических субъектов постиндустриального периода. Анализ подходов к его определению показывает, что эту категорию необходимо рассматривать в виде трехкомпонентной величины, включающей повреждение, потерю или гибель элемента окружающей среды вследствие негативного события, дополнительные расходы по восстановлению потерь, а также вред неимущественного характера¹.

Данная структура логично вписывается в экономическую оценку стоимости объектов живой и неживой природы. Так, для использования в рамках концепции общей экономической ценности/стоимости природы, разрабатываемой исследователями на Западе и в России² и включающей потерю ценности прямого и косвенного использования, стоимость отложенной альтернативы, а также стоимость неиспользования или существования (этическая, нравственная, культурная и др. виды ценности), структура экономического ущерба, полностью отвечая предъявляемым современным требованиям постиндустриального периода развития, трансформируется в зависимость, представленную на рис. 1.

Для оценки стоимости, в том числе потерянных (поврежденных), элементов окружающей среды в экономической литературе существуют десятки методов, основные из которых рассмотрены ниже.

Применяемые для оценки различных типов объектов, зачастую одни и те же методы имеют индивидуальные, как правило, присущие своей области, названия. Некоторые исследователи выделяют часть методов в самостоятельную группу и рассматривают как принципиально новый подход, хотя данные методы являются составляющими уже имеющих подходов³, что приводит к довольно существенным разночтениям.

Возникающие разночтения, в том числе вследствие применения приблизительно одинакового инструментария, объясняются как отсутствием единой общепринятой классификации различных методов и подходов, так и видовым многообразием элементов окружающей среды, каждый из которых функционирует по своим правилам и законам. И если при оценке отдельного элемента для получения репрезентативного результата так или иначе правомерно использовать существующие методы, то переходя к комплексной

* Работа подготовлена при поддержке гранта РФФИ (проект № 08-06-00054а).

¹ Мудрецов А.Ф., Тулупов А.С. Современные трактовки понятия «ущерб»: заблуждения и реалии // Стратегия бизнес. 2008. №2. С.12-17.

² Экономика сохранения биоразнообразия // Бобылев С.Н., Медведева О.Е. и др. – М.: Проект ГЭФ «Сохранение биоразнообразия Российской Федерации». М.: Институт экономики природопользования, 2002.

³ Вследствие многообразия трактовок в настоящем исследовании будем использовать следующие определения. *Метод* – способ теоретического исследования оценки объектов окружающей среды. *Подход* – совокупность методов, выделенных по какому-либо общему признаку используемых способов, приемов. *Инструментарий* – совокупность инструментов для достижения цели в рамках метода или подхода.

оценке объектов окружающей среды, возникает множество разночтений и несоответствий, что может привести не только к значительным погрешностям, но и довольно масштабным неточностям при оценке общей экономической ценности объектов того или иного вида.

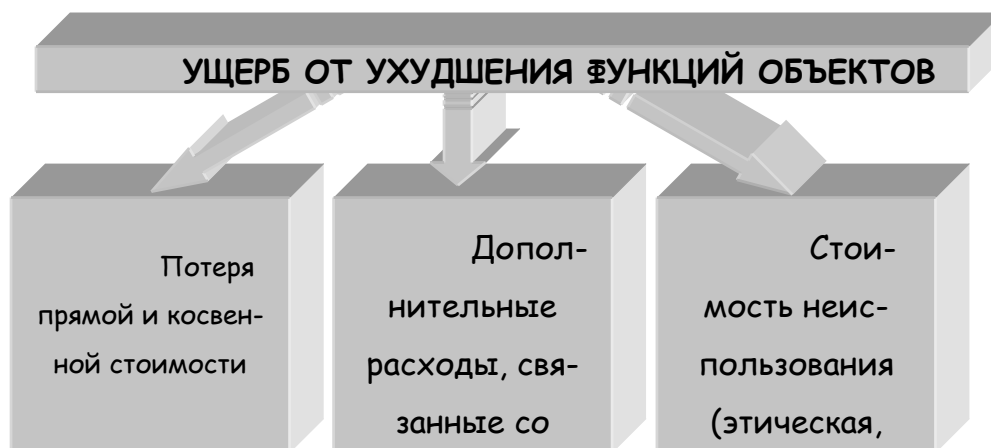


Рис. 1. Структура стоимости объектов окружающей среды на базе понятия «ущерб» в соответствии с концепцией общей экономической ценности

При проведении анализа, объединяя наиболее распространенные методы оценки элементов окружающей среды, в зависимости от идеологии используемой методологической основы, в различные подходы, нельзя забывать, что некоторые подходы возникли вследствие слияния уже существующих, так, например, затратно-ресурсный подход уже сочетает в себе методы затратного и доходного или результативного подходов. Такое смешивание подходов приводит к достаточно осторожной оценке результатов проведенного анализа.

На наш взгляд, в общей совокупности методов в первую очередь необходимо выделить методы, имеющие в своей основе затратный или доходный подходы.

Применяя затратный подход, оценка стоимости отдельного элемента окружающей среды осуществляется исходя из затрат на добычу того или иного элемента, освоение, использование или эксплуатацию объекта. К данному подходу можно отнести методы оценки затрат при потере объекта на его воспроизводство или компенсацию возникающих потерь, а также метод транспортно-путевых затрат, позволяющий оценивать стоимость ресурса на основе стоимостного эквивалента, потраченного человеком для того, чтобы добраться до данного ресурса.

При доходном подходе стоимость ресурса определяется исходя из суммы, которую общество готово платить за тот или иной вид ресурса как товар. На инструментарии данного подхода основан метод оценки на основе рыночной стоимости, в том числе используя аукционы и торги, а также гедонистический метод, метод Дельфи, готовность платить или получать компенсацию.

Что касается использования комплексного затратного и доходного подхода, например при оценке с учетом рыночного дохода от продаж какого-либо ресурса и затрат на его освоение и эксплуатацию, то можно выделить затратно-ресурсный подход, а также рентный подход, где оценка может производиться как разница между индивидуальными и замыкающими затратами (затратный подход), так и на основе оценки стоимости продукции и текущих затрат.

Особое внимание необходимо уделить экспертному направлению. Оценки, получаемые в результате применения данного подхода основаны на среднестатистическом мнении группы высококвалифицированных экспертов. Хотя данное направление можно выделить в отдельный подход, мнение каждого отдельного эксперта даже на подсознательном уровне формируется с помощью элементов затратного, доходного, а также ведомственного подходов.

Ведомственный подход строится на принципах определения потребностей финансового обеспечения того или иного ресурса для его поддержания в исходной форме или развития. В его основу частично заложен инструментарий затратного, доходного и экспертного подходов. К сожалению, ведомственные цели, зачастую не соответствующие экономическим реалиям, определяют субъективность, неточность данного подхода.

Можно выделить группу методов, оценивающих элементы окружающей среды с помощью различных временных аспектов – до и после какого-либо события: аварии, вырубки леса, осушении или затоплении водоема и т.д.). К ним относятся метод изменения плодородия земли (построен на затратном подходе), метод изменения продуктивности (доходный подход), метод изменения дохода (затратно-доходный подход), а также метод эмпирических зависимостей. К данной группе также правомерно отнести методы, построенные на сравнении «эталонного» (шаблонного) вида ресурса с другими, изменившими первоначальные свойства: метод элиминирования факторов (контрольных районов), метод гедонистического ценообразования.

Необходимо отметить, что, применяя различные оценочные подходы к одному и тому же типу объекта, можно получить различные результаты. Например, метод «готовность платить» не полностью отражает реальную стоимость объекта рассмотрения – так, при низком уровне жизни оценки людей будут ниже, чем в экономически развитом регионе. При сравнении с методом «готовность получать компенсацию», величина оценки с помощью метода «готовность платить» всегда будет меньше, поскольку люди намного больше оценят тот объект, который имеют в наличии по сравнению с объектами, которых у них нет.

В связи с данным обстоятельством хотелось обратить внимание на важность правильного выбора методов, пригодных для проведения оценки стоимости того или иного типа объектов на основе имеющихся в настоящий момент данных.

При этом важно отметить, что повреждение, гибель или потеря любых элементов окружающей среды или выполняемых ими функций, оцениваемые с помощью вышеперечисленных подходов, правомерно рассматривать с помощью категории ущерба, возникающего для общества (экономики) в результате потери того или иного ресурса. Для стоимостной оценки возможных или уже понесенных потерь существуют различные методики оценки ущерба, в которых ущерб трактуется преимущественно как возникновение дополнительных издержек или затрат. Например, в Методике⁴ ущерб от загрязнения среды рассматривается как возникновение затрат двух видов – на предотвращение загрязнения и дополнительных затрат, которые вынуждено нести общество, функционируя при ухудшении состояния окружающей среды. Видим, что данная методика использует в первую очередь инструментарий затратного подхода, при этом не исключена возможность применения элементов доходного, экспертного и других подходов.

Важно отметить, что при комплексной оценке ущерба в постиндустриальный период развития необходимо учитывать ряд недостатков, присущих современному методическому инструментарию оценки объектов окружающей среды.

Изучение научно-методических и нормативно-правовых документов, так или иначе затрагивающих понятие «ущерб», позволяет сделать вывод о неоднозначной трактовке понятий «ущерб», «вред», «убыток», причем смысловые несовпадения в различных источниках присутствуют как в содержательной трактовке каждого понятия в отдельности, так и между данными понятиями.

В свою очередь, из всех существующих представлений о рассматриваемых понятиях, можно выделить наиболее распространенные:

1) Полное отождествление терминов. На наш взгляд, данная точка зрения слишком обобщенно трактует данные понятия.

2) В некоторых источниках говорится, что убыток – это ущерб, выраженный в денежной форме. Но ущерб может измеряться не только в стоимостном, но и в натуральном выражении, а из данного определения следует, что ущерб может быть выражен только в стоимостном выражении. Поэтому данное мнение не верно.

3) Распространено мнение, что понятие убыток чаще встречается в юридической практике, а ущерб – в других, в том числе экономической, областях знаний. Получается, что ущерб в экономике – это убыток в гражданском праве. Тогда, по большому счету, никакого содержательного отличия между данными понятиями не существует.

4) Некоторые источники рассматривают убытки как сумму ущербов различным объектам, так или иначе связанных с инцидентом. Частично с данной точкой зрения мож-

⁴ Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей природной среды. М.: Экономика, 1986.

но согласиться, хотя, при рассмотрении с позиции разных объектов, не всегда итоговая величина ущерба может быть одинакова.

5) В некоторых словарях, например, энциклопедии⁵, говорится, что ущерб – это разновидность убытков. Данная точка зрения, на наш взгляд, является более правильной, хотя в содержательной трактовке данных понятий в том же словаре присутствует много противоречий.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что в литературных источниках понятие «ущерб» чаще всего характеризуется такими словами как утрата, повреждение, расходы, потери, затраты. Из данных понятий «утрата» и «повреждение» узки по своему содержанию и являются разновидностью или частным случаем «потерь», а «расходы» близки по содержанию к «затратам».

Действительно, многие исследователи характеризуют категорию ущерба как сумму затрат, необходимых для восстановления исходных свойств, характеристик объекта. Например, в Методике⁶ под ущербом подразумеваются затраты двух видов: затраты на предупреждение вредного воздействия и затраты, вызываемые воздействием. Сторонники данного подхода для оценки ущерба применяют так называемый затратный метод. При этом правомерно говорить, что ущерб – это затраты.

Отметим, что затраты, применительно к характеристике категории ущерба, по определению есть средства (материальные, духовные, физические и т.д.) на восстановление потерь. Следовательно, потери все же первичны – они возникают сначала, а затраты – вторичны, поскольку необходимы после понесенных потерь для их восстановления. Таким образом, понятие потери характеризует категорию ущерб наиболее обобщенно. Подтверждением этой точки зрения является то, что часто потери нельзя восстановить, даже с помощью больших затрат. Тогда, если характеризовать ущерб только как затраты, необходимо ввести понятие «безвозвратный ущерб» для случаев, когда затратами нельзя восполнить потери. С этим можно не согласиться, мотивируя данное обстоятельство тем, что если нельзя восстановить с помощью затрат – можно так же с помощью затрат найти адекватную замену. Действительно – это так, но все-таки бывают случаи, когда и замену не удастся найти. К примеру, как вы оцените цену человеческой жизни?

Таким образом, при характеристике ущерба, понятие «потери» шире понятия «затраты» по содержательной части или по перечню случаев, которые можно охарактеризовать данным понятием. Но, с точки зрения оценки, понятие «затраты», наоборот, как правило шире потерь, так как включает дополнительные расходы, возникающие при восстановлении потерянного. При этом необходимо помнить, что понятием затраты можно оперировать только применительно к объекту, который можно восстановить, то есть когда

⁵ Экономическая энциклопедия / Науч.-ред. Совет изд-ва «Экономика»; ИЭ РАН; Гл.ред. Л.И. Абалкин. М.: ОАО «Издательство «Экономика», 1999.

⁶ Временная типовая методика ..., 1986.

ущерб или потери возможно оценить, даже если они очень большие, а вот сами потери иногда не поддаются оценке.

Термин «затраты» всегда подразумевает оценку ущерба в стоимостном выражении, позволяет выразить категорию ущерба экономически. Поэтому трактовка ущерба как затрат присутствует в определении термина «экономический ущерб», методиках и экономических дисциплинах, например – «экономика природопользования».

Помимо отмеченных недостатков понятийного аппарата термина «ущерб», анализ методических рекомендаций по исчислению ущербов различных видов позволил выявить ряд общих неточностей расчетного инструментария при определении данной категории.

При этом к методическому обеспечению исчисления того или иного вида ущерба будем относить не только непосредственно методики расчета ущерба, но и методики оценки стоимости того или иного вида объектов, с той или иной степенью правомерности применяемые при оценке потерянных (поврежденных) объектов окружающей среды, в т.ч. их свойств, качеств. Хотя, как правило, категория «ущерб» объединяет составляющие, стоимость которых превосходит отдельно взятую рыночную, кадастровую или другие виды стоимостей, поскольку дополнительно должно учитываться более широкое влияние потерянных свойств объекта на положение человека или другого рыночного субъекта постиндустриальной экономики, использующего данный объект (неполученные доходы, неиспользованные возможности, будущие потери, системный или кумулятивный эффекты вследствие неиспользования потерянного объекта во времени).

Наиболее распространенные недостатки расчетно-методического представления об ущербе можно выделить в *две* группы. Проблемы *первой группы* в большей степени всем знакомы, затрагивают общий статус или вопросы применения той или иной методики расчета. Недостатки *второй группы* ведут к возникновению неточностей на том или ином этапе расчетов внутри методики, в т.ч. при обосновании рассматриваемых показателей.

К наиболее существенным общим проблемам методического обеспечения расчета ущерба относятся:

1. Отсутствие единой утвержденной методики расчета ущерба, не существует даже универсальной методики по отдельным видам ущерба, утвержденной на федеральном уровне.

2. Несовпадение расчетных величин существующих методик – итоговые результаты расчетов для одного и того же объекта, исчисленные при помощи различных методик, могут различаться между собой в десятки и даже сотни раз.

3. Отсутствие в некоторых методиках четких ссылок на объект (адресность) определяемого ущерба.

4. Отсутствие периода расчета ущерба: как правило, не указывается, расчеты учитывают все время проявления последствий вредных воздействий, отдельный период, 1 год или какой-нибудь другой временной интервал.

5. Трудность, а в большинстве случаев – невозможность просмотра структуры полученной расчетной величины и выделения необходимых компонент – например, доли ущерба, нанесенного отдельному реципиенту (населению, сельскому хозяйству и т.д.) или обусловленного воздействием лишь отдельной части негативных факторов.

Наиболее распространенные недостатки методического представления об ущербе второго вида следует выделить в следующие группы:

1. Противоречие теоретической и практической базы в количестве (силе) вредного воздействия того или иного типа, наносящего вред.

2. Не всегда учитывается временной интервал (период) вредного воздействия до его прекращения (ликвидации или самостоятельного завершения).

3. Несоответствие большинства существующих методик расчета ущерба распространению ущерба в динамике.

4. Отсутствие рассчитанных величин предельных поступлений вредных воздействий, губительных для отдельных видов объектов и сред их существования.

5. Отсутствие учета комплексных влияний возникающих соединений некоторых вредных воздействий (в т.ч. кумулятивный эффект, эмерджентность).

6. Отсутствие учета накопленного или аккумулированного ущерба.

7. Недостаточная проработка и, как следствие, отсутствие учета в большинстве методик комплексного вреда при взаимодействии различных видов сред в сложных системах взаимодействия различных типов объектов.

Расчетные величины, получаемые по существующим ныне разрозненным и неутвержденным методикам, дают неутешительные результаты о ситуации с определением того или иного вида ущерба, что еще раз доказывает важность рассматриваемой проблемы.

Тем не менее, современная база знаний не позволит учесть всех выделенных нами недостатков, поэтому в ближайшей перспективе необходимо решить лишь некоторые, наиболее важные проблемы, рассмотренные с позиции перспектив дальнейшего применения и развития методического обеспечения. Конечно, наиболее значимой является проблема утверждения единой (желательно – универсальной) методики расчета ущерба на федеральном уровне.

На наш взгляд, существует несколько путей решения рассматриваемой проблемы:

Первый вариант – из всего многообразия методик выбрать необходимые и утвердить пакет документов. При этом важно помнить, что совокупность таких документов должна носить универсальный характер. Например, для определения ущерба неплохо было бы утвердить методику, позволяющую проводить расчеты по широкому перечню компонентов окружающей среды.

Учитывая приближенный характер расчетов большинства методик, а так же однотипность принципов расчетов подавляющего большинства существующих методик, на первое время достаточно принять использование некоторых наиболее корректных методик правомерным и утвердить их в качестве расчетных методик оценки ущерба от поступления вредных веществ в окружающую среду.

Второй вариант решения проблемы – скомпилировать из нескольких существующих методик расчета ущерба для того или иного объекта окружающей среды одну универсальную методику, что позволит проводить расчеты для широкого перечня реципиентов.

И третий, наиболее трудозатратный вариант – опираясь на существующие разработки, методы и подходы создать специальную методику расчета основных показателей, влияющих на возникновение ущерба при том или ином типе негативного воздействия.

В дальнейших исследованиях по определению комплексного ущерба вследствие различного вида воздействий (в т.ч. химического, физического, теплового, шумового и т.д.) в зависимости от типологии объекта ущерба (человек, общество, государство и т.д.) важно учитывать выявленные неточности и, по мере возможности или необходимости, избегать рассмотренных в настоящей работе недостатков.

ТРАДИЦИИ ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ВЛАСТИ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ*

В своей работе “Современное российское общество: социальный механизм трансформации” крупнейший российский социолог академик Т.И. Заславская пишет: “Чтобы не находиться в состоянии застоя или упадка, а динамично развиваться, общество должно обладать движущей силой, складывающейся из социальных действий составляющих его групп”¹.

В процесс изменений вовлечены все социальные группы общества. Однако их роли меняются со временем и в зависимости от изменения условий и приоритетных целей развития общества и экономики на данном этапе.

В настоящее время самой приоритетной задачей выступает переход экономики на инновационный путь и посторенние экономики, основанной на знаниях. Эта цель провозглашена государством официально и многократно декларирована в официальных заявлениях и документах. Вопрос о том, какова роль различных социальных групп в этом процессе, в частности, роль групп, которые составляют в современной России правящую элиту. Немаловажно знать, какова степень ее влияния на общество в целом и на инновационно-реформаторский потенциал России в частности.

Еще А.С.Пушкин писал: “Все, что есть хорошего в России – все от правительства”. Позже М.Е. Салтыков-Щедрин писал, что русский народ исключительно талантлив и на вопрос: “Почему же не русские изобрели порох, бумагу, открыли Америку, ответ может быть лишь один – команды не было”. В России, с ее устойчивыми традициями централизации власти, дирижизма и сервиллизма² главная роль в инновационном развитии всегда отводилась правящей элите. Это отразилось в устойчивой привычке россиян жить по команде.

В России исторически не были сформированы предпосылки для появления институциональных ценностей, способствующих ограничению произвола власти. Такие предпосылки складывались в процессе перехода к индустриальному обществу в странах Запада, по мере созревания и стабилизации переходя в юридические ограничения. Именно таким путем вызревали политический и идеологический плюрализм, многоукладная рыночная экономика, постепенно формировался средний класс. Все это способствовало формированию личности, которая категорически отвергала произвол государства. Отношения такой личности с государством устанавливаются практически исключительно в правовой плоскости.

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ (проект № 07-02-04005а).

¹ Заславская Т.И. Современное российское общество: Социальный механизм трансформации: Учебное пособие. М.: Дело, 2004.

² Сервиллизм (от лат. *servilis*, рабский) – раболепство, прислужничество, рабская угодливость.

В дореволюционной же России, где “третье сословие” (выступающее в качестве скрепляющей общество силы) так и не было сформировано, такой тип личности был крайне дефицитен. Именно “третье сословие” (“средний класс”) призвано продуцировать “буржуазные” ценности, быть последовательным сторонником “буржуазных” прав и свобод, на основе которых в конечном итоге и формируются общественные институты нового типа. По мнению политологов, именно права и свободы (право собственности, свобода передвижения, свобода выбора профессии и места работы, свобода печати, собраний и т.д.) способствуют преодолению сервилитета и становлению свободного человека³.

Обособление купечества в России началось только в XVI веке, тогда как в Европе уже в XII – XIV веках купеческие гильдии завоевали гражданские права. Лишь в конце XVIII века российское купечество получило гражданскую свободу. В целом же гражданские свободы, формально полученные всеми сословиями в результате реформ Александра II, так и не были реализованы. Общество не обнаружило ни необходимости, ни потребности в политических свободах. “Дворянство было неразрывно связано с самодержавием мощной системой льгот, а потому в политику не вмешивалось; купечество еще не обладало такой экономической силой, которой мешали бы правовые рамки самодержавия; крестьянство владело частной собственностью в гораздо меньшем размере, чем купечество, – поэтому его планы не шли дальше передела помещичьих земель; классовое самосознание рабочих было тоже неразвитым. В дореволюционном российском обществе насчитывалось слишком мало экономически самостоятельных людей, зато сохранялось огромное количество малоимущих и неимущих”⁴.

В целом экономическое и политическое бесправие сделало невозможным становление гражданского самосознания. Основным стремлением оставалось приспособление к изменившейся среде. Едва ли не все экономические и политические свободы оставались полной бессмыслицей. Русский человек “признает лишь право дарованное и отмечает всякую мысль о праве естественном...идея законности, идея права для русского народа – бессмыслица”⁵.

Власти в России всегда было свойственно держать под контролем не только экономическую и политическую жизнь, но регламентировать такие аспекты жизни как, к примеру, курение табака, прически или длина и фасон одежды. В Европе власть и помыслить не могла о том, чтобы претендовать на “... монопольное определение ширины фижм у придворных дам или манжет у кавалеров. Для этого в Европе существовали более тонкие механизмы в виде, скажем, общественных приличий или моды”⁶. По мнению психологов, “самое печальное состоит в том, что народное сознание признавало право властей на вмешательство в детали частной жизни, что не только дом их не был крепостью, но и

³ См., напр.: Руденкин В.Н. Люди холопского звания // Вестник УрО РАН.. 2004. № 4. С. 145.

⁴ Руденкин В.Н. Там же. С. 146.

⁵ Чаадаев П.Я. Статьи и письма. М., 1990.

⁶ Янов А. Истоки автократии // Октябрь. 1991. № 8.

бороды их не считались их собственностью, и вкусы, и мысли их им не принадлежали. Культурная традиция не выработала защитных механизмов, которые сделали бы невозможным, невыносимым, оскорбительным для их человеческого достоинства такое вмешательство государства⁷. “Болезнью национального духа” считал Н.А. Бердяев нераскрытость и неразвитость культуры личной ответственности и личной чести, неспособность к духовной автономии⁸. Последствием нескольких веков господства централизованной власти и авторитаризма явилось формирование авторитарной личности. Для такой личности характерно сочетание покорности по отношению к власти с готовностью к бунту. Только “сила автоматически вызывает ... любовь и готовность подчиняться”. Но, если государство проявляет признаки слабости, то “любовь и уважение превращаются в презрение и ненависть”. При этом бунт авторитарной личности, по словам Э. Фромма, является “бравადой”, попыткой “утвердить себя”, при которой сохраняется “мечта подчиниться”⁹.

По мнению выдающихся русских философов, это является закономерным следствием политического и гражданского бесправия. Например, Г.П. Федотов утверждает, что русский народ не нуждается в свободе, “более того, ее боится”¹⁰. Н.А. Бердяев усматривал истоки этого в стремлении к абсолютному, присущему русской культуре, “все или ничего – вот наша ментальность. И утопическая мечта об идеальном («священном») государстве оборачивается на практике тем, что находящийся во власти подобной ментальности человек готов мириться с звериным государством в относительном”¹¹.

Дефицит прагматизма и рационализма побуждают к крайним мерам. Собственное унижение перед вышестоящими компенсируется унижением тех, кто находится ниже. В соответствии с парадигмой рабско-господских отношений, “раб способен представить себя на месте господина, но никогда – на месте свободного человека”¹². Построение свободного общества для такой личности невозможно по определению. На смену одним господам приходят другие.

В дореволюционной России было очень мало рабочих, которые ценили бы и понимали политические и гражданские права и свободы. В силу этого российский пролетариат, в отличие от западноевропейского, оказался легкой добычей большевистской идеологии.

В советский период проявлений сервилитета не стало меньше. Тоталитарный режим нуждался в “человеке-винтике”, беспрекословно подчиняющемся власти. “Индустриализация и коллективизация привели к полному бесправию человека пред лицом всемогущего государства. Тотальное огосударствление экономики, ликвидация рынка и частной

⁷ Янов А. Там же.

⁸ См.: Бердяев Н.А. Судьба России. Опыты по психологии войны и национальности. М., 1990.

⁹ См.: Фромм Э. Бегство от свободы. М., 1990.

¹⁰ Федотов Г.П. Россия и свобода. Русская идея: В 2-х т. Т. 2. М., 1994.

¹¹ Бердяев Н.А. Там же.

¹² Руденкин Е.Н. Там же. С. 146.

собственности превратили ... людей в наемных работников государства, которое стало монополистом-работодателем”¹³. Безусловно, огромное деформирующее воздействие оказали массовые репрессии и поощряемое властью массовые доносы.

Советское общество оставалось глубоко иерархичным. Новый политический режим был понятен миллионам, поскольку они оставались носителями привычной традиционной культуры, для которой характерен культ личности правителя. Массам свойственно приписывать вождю выдающиеся качества, а элита стремится продемонстрировать свою преданность, поскольку осознает свое бесправие и полную зависимость от нее. “Никто не повинен в том, если он родился рабом; но раб, который не только чуждается стремлений к свободе, но оправдывает и приукрашивает свое рабство... есть внушающий законное чувство негодования, презрения и омерзения холуй и хам”¹⁴. Тотальный государственный контроль за всеми сферами жизни привел к беспрецедентному сужению, даже в сравнении с дооктябрьской Россией, социального пространства свободы. “Новый советский человек не столько вылеплен в марксистской школе, сколько вылез на свет божий из московского царства, слегка приобретя марксистский лоск. Посмотрите на поколение Октября. Их деды жили в крепостном праве, их отцы пороли сами себя в волостных судах. Сами они ходили 9 января к Зимнему дворцу и перенесли весь комплекс врожденных монархических чувств на новых красных вождей”¹⁵.

В поисках истоков этого политологи обращаются и к лингвистике: “Я ... уверен, что немного найдется таких языков, как русский, в которых слово “сервильизм” имеет столько синонимов: “холопство”, “угодничество”, “лакейство”, “низкопоклонство”, “подхалимство”, “пресмыкательство”, “раболепие”, “холуйство”, “лесть”, “заискивание”, “безропотность”, “лицемерие”, “хамство”, “ничтожность”, “подобострастность”, “покорность”, “самоуничужение”, “славословие”, “восхваление”, “культ”, “идолопоклонство”. Слова прямо на любой вкус! Случайно ли это? Думаю – нет. Язык – чуткий индикатор общественных процессов, достаточно точно отражающий их качественные характеристики”¹⁶.

Одной из важнейших характеристик “патриархально-подданнической” культуры является низкая гражданская самооценка, которая доминировала в советском обществе. Веками формировалась духовно несвободная, социально слабая личность, для которой характерен запрященный комплекс неполноценности и, как следствие, постоянное стремление доказать себе и окружающим собственную состоятельность. В психологии это называется “радикальной компенсацией травмированного Я”.

Свободный человек в таком обществе становится “персоной нон грата”; чтобы выжить, ему приходится, так или иначе, подыгрывать установленным “правилам игры”. В

¹³ Руденкин Е.Н. Там же, С. 148.

¹⁴ Борохов Э. Энциклопедия афоризмов (Мысль в слове). М., 1994.

¹⁵ Федотов Г.П. Россия и свобода. – Русская идея: В 2 т., Т.2.. М., 1994.

¹⁶ Руденкин Е.Н. Там же. С. 146.

позднесоветском же обществе сервиллизм трансформируется в прагматизм, то есть, становится более инструментом адаптации, чем средством выживания.

Так образом в результате многовековой традиции и опыта формируются свойства личности, которую невозможно изменить в столь короткий срок как пара десятилетий.

Сегодня мы живем практически в новой стране, но меньше ли стало проявлений авторитаризма и сервиллизма? По мнению политологов – нет. “Политическая культура нынешней правящей элиты включает в себя и современные способы государственного управления, и традиции советского периода, и опыт более ранних этапов российской истории, когда даже высшие слои были не властителями общества, а лишь “холопами-ивашками” царствующей особы”¹⁷. “Компенсация травмированного Я”, стремление к самоутверждению проявляются все в той же мере. Это, в принципе, вполне нормальное проявление человеческой психики, в том случае, если оно не сопровождается стремлением унижить тех, кто ниже по социальному статусу.

Оборотной стороной сервиллизма выступает нарциссизм. Как отмечает Е.Н. Руденкин “Самое печальное, что нарциссизм, как и сервиллизм – ... типичные устойчивые характеристики нашей политической культуры, закономерные порождения авторитаризма. Вот почему смена эпох и режимов не привела к смене ключевых политических персонажей”¹⁸. Кроме того, российской элите еще со времен Петра Первого свойственно испытывать комплекс неполноценности перед Западом. “Идолопоклонство перед Европой”, “вечная зависимость от инородного”, о которых писал Бердяев¹⁹.

Психологи обращают внимание на компенсаторное происхождение потребности во власти: власть компенсирует чувство ущербности. Этот эффект наблюдается в любом обществе. Но в странах с демократическими традициями действуют многочисленные институциональные и нормативные “ограничители”, достаточно эффективно удерживающие даже самых авторитарно ориентированных в определенных рамках. В России эти институты и правовые нормы не сформированы. Действительно, “...нужна целая культурная эпоха, в течение которой только и возможно избавиться от старых привычек, складывающихся многими веками деспотической власти, практически бесконтрольно и безнаказанно управлявшей обществом и жестко пресекавшей любые его попытки заставить власть говорить с собой на языке взаимных обязательств”²⁰.

До сих пор наша политическая культура остается более восприимчивой к авторитарно-патриархальным, но не к демократическим институтам и практикам. Построение отношений, базирующихся на взаимных обязательствах, из всех имеющихся на сегодняшний день моделей, как показывают история и практика, наиболее успешно происходит в

¹⁷ Соловьев А.И. Культура власти российской элиты: искушение конституционализмом // Политические исследования. 1999. № 2.

¹⁸ Руденкин Е.Н. Там же. С. 147.

¹⁹ См.: Бердяев Н.А. Там же.

²⁰ Руденкин Е.Н. Там же. С. 151.

условиях действия законов рыночной экономики и подлинной политической демократии. Для того чтобы работали такие социальные статусы и роли экономических агентов, как “налогоплательщик”, “потребитель”, “избиратель” необходимы соответствующие институциональные условия.

Для России характерно как чрезвычайно почтительное отношение к власти, так и постоянное недовольство ею, которое, впрочем, совсем не сопровождается готовностью общества предпринять какие-либо конкретные шаги, вынуждающие правительство выполнять свои обязательства. Общество по-прежнему уповает на власть и связывает именно с ней надежды на лучшее. Причем, по давней российской традиции, олицетворением власти выступает, прежде всего, Первое лицо государства (по любому поводу: “Надо писать Президенту!”). Это – все тот же признак социальной слабости и зависимости, неверия в целесообразность и перспективность солидарных действий на уровне общества.

Россияне, пожалуй, как ни одна другая нация, слишком легко мирятся как со своим собственным бесправием, так и с правовым и моральным нигилизмом правящей элиты. Более того, подобная ментальность и поведенческие установки по-прежнему не имеют каких-либо серьезных альтернатив в обозримом будущем. Привычка жить по команде сохраняется, что, безусловно, предъявляет особые требования к правящей российской элите.

Какова же современная политическая элита?

К элите социологи относят социальную группу, имеющую легальный легитимный доступ к общественным ресурсам, их распределению и использованию²¹.

В подавляющем большинстве политическую элиту сегодня составляют, как известно, выходцы из прежней советской номенклатуры, для которых власть – это, прежде всего, возможность командовать и распоряжаться. При этом новые условия и порядок вещей открыл перед ними новые перспективы. В новых условиях “бывший номенклатурщик” стремится или вновь включиться в систему власти и использовать ее как инструмент частного присвоения, или, став частным собственником (юридическим или физическим), опереться на ту же власть, мобилизуя те самые “клановые связи”. А многие (например, многочисленные бизнесмены-чиновники и бизнесмены-депутаты) объединяют властные полномочия с коммерческой или менеджерской деятельностью²².

Следует отметить близость ментальных и поведенческих установок элиты и прочих слоев общества. Поведение и тех и других напоминает поведение человека, пережившего голод и холод и пребывающего в вечном страхе повторения этого опыта. Он постоянно пополняет материальные запасы, только это дает ему психологическое успокоение и некую уверенность в будущем. На уровне элиты это проявляется в безудержном статусном потреблении (как и в прежние века – с ярко выраженным подражательством и стрем-

²¹ Елисеева И.И. Социальная структура и инновационно реформаторский потенциал России. Доклад на заседании Президиума РАН 22.01.08. www.ras.ru/news/news_release.aspx?page=1. Доступно 24.05.09.

²² Дилигенский Г.Г. Политическая институционализация в России: социально-культурные и психологические аспекты // Мировая экономика и международные отношения. 1997. № 8.

лением «догнать и перегнать» Запад). При этом российское общество крайне терпимо к бесконечно претенциозным и многочисленным примерам такого потребления; они широко представлены во всех средствах массовой информации и практически ни с чьей стороны (на уровне тех же СМИ) не вызывают сколько-нибудь серьезного осуждения, как и конкретных попыток к их пресечению. Предполагается, что так и должно быть.

Конечно же, сегодняшняя правящая элита сформирована не только из представителей бывшей советской номенклатуры, в ее составе не так уж мало представителей научно-технической интеллигенции, активистов общественных организаций и т.д., но их поведение в подавляющем большинстве со временем приобретает все черты поведения бывшей «номенклатуры». В целом процесс становления новой системы рекрутирования политико-административной элиты в России уже завершился. И эта система «включает в себя элементы конкуренции (выборы), nepoтизма (служебное покровительство...) и откровенно криминального давления (в результате его часть криминалитета становится одним из сегментов правящего класса)»²³.

Специалисты с тревогой отмечают, что такая система в сочетании с усилением закрытости политико-административной элиты несет серьезную опасность как для государства, так и для общества. «Как известно, ныне случайных элементов в правящем классе почти нет... сложившиеся порядки очень быстро преобразуют новых людей. Так что сегодня в обществе весьма интенсивно идет «дерадикализация» свежего пополнения элиты, точнее, процесс навязывания истеблишментом собственных ценностей, норм и предпочтений попадающим в данный круг политическим активистам»²⁴. Механизм пополнения элиты практически не оставляет шансов тем, кто проповедует альтернативные общепринятым ценности.

Основной причиной всего этого является традиционная слабость и аморфность гражданского общества в России. По утверждению Ш.-Л. Монтескье каждая форма правления имеет свой движущий принцип. Принципом демократического правления, по его словам, является добродетель (доблесть), трактуемая как любовь к общему делу, которая только и именно в условиях демократии становится «движущей пружиной» всего политического организма, необходимым условием его существования. «Когда эта добродетель исчезает, честолюбие овладевает всеми сердцами, которые могут вместить его, и все заражаются корыстолюбием. ... Прежде имущества частных лиц составляли общественную казну, теперь общественная казна стала достоянием частных лиц»²⁵.

²³ Руденкин Е.Н. Там же. С. 153.

²⁴ Соловьев А.И. Там же.

²⁵ Монтескье Ш.-Л. О духе законов// Монтескье Ш.-Л. Избранные произведения. М., 1955.

По мнению политологов, “принцип правления – это главенствующий политический мотив, нравственная сила, заставляющая людей действовать”²⁶. Только общество свободных людей имеет дело с ответственной перед ним элитой.

Таким образом, для понимания проблем развития общества, в том числе, оценивая его инновационный потенциал, необходимо иметь представления о том, каким образом формируется его политическая элита, знать ее структуру, мотивации и т.д.

Модель современной инновационной элиты была разработана в Социологическом институте РАН²⁷. Она отражает ряд важнейших характеристик. К *первой группе* характеристик относятся социально-психологические характеристики: возраст, принадлежность к различным социальным группам, гендерная принадлежность. В возрастной психологии существует представление о смене поведенческой стратегии индивидов в возрасте 45 лет. До этой границы статистически более вероятно проявление инновационной стратегии, после ее перехода – адаптационной. В современной литературе выделяется период 40-59 лет²⁸.

К группам, занимающим низкий социальный статус, согласно социологической теории, могут относиться этнические меньшинства, мигранты, а также социальные группы, находившиеся до масштабных социальных изменений в стране на более высоком уровне экономического и социально-политического положения. Даная характеристика связана с концепцией “выхода за пределы статуса” Э.Хагена. Индивиды, ощущающие разрыв между желаемым актуальным статусом в большей степени предрасположены к новаторству²⁹. Конечно, актуальное положение на момент занятия элитной должности не связано с низким статусом. Но родительская группа и в прошлом положение члена региональной элиты вполне могут выступать факторами не только личного продвижения по социальной лестнице, но и инновационной активности.

Согласно социологическим исследованиям, в России женщины в меньшей степени ориентируются на инновационную активность, чем мужчины³⁰. Выводы относительно данного положения содержат существенную оговорку: если женские гендерные индивидуальные характеристики статистически оказывают влияние на рассматриваемые характеристики негативно, то само наличие женщин во властных структурах указывает на определенное качество элит, влияющее на инновацию данной группы положительно. Такая рассогласованность влияния индивидуальных и групповых характеристик создает дополнительные трудности в учете инновационного потенциала властных групп.

Вторую группу составляют характеристики, связанные с условиями социализации: время социализации, место первичной социализации, тип образования, место полу-

²⁶ Руденкин Е.Н. Там же. С. 143.

²⁷ Елисеева И.И. Там же.

²⁸ См.: Головин Н.А. Теоретико-методологические основы исследования политической социализации. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та, 2004. С.26.

²⁹ См.: Штомпка П. Социология социальных изменений. М.: Аспект Пресс, 1996. С.301-303.

³⁰ См.: Заславская Т. И. Авангард российского делового сообщества: гендерный аспект // Социологические исследования. 2006. № 4. С. 10-11.

чения высшего образования, пребывание за границей, карьера и профессиональная социализация.

При учете времени социализации имеется в виду, что чем моложе представители элит, тем более позитивно они воспринимают демократические ценности в политике и рыночные – в экономике. В этом смысле ориентация на соответствующие нововведения, скорее, будет положительной. Тем более, что именно молодые более негативно, чем старшие возрастные группы, оценивают советский опыт³¹. В современной социологической литературе данное различие интерпретируется как межпоколенное, связанное с разным социально-историческим временем социализации. Наряду с общими социально-экономическими изменениями, носящими “глобальный” характер и влияющими на ценностные установки различных поколений³², в каждой стране существуют и конкретно-исторические особенности, которые определяют специфику социальных и политических поколений. Так, например, в России выделяют поколения “оттепели”, “застоя”, “перестройки”, “кризиса”³³.

Говоря о месте первичной социализации, выделяют следующие основные различия: город – сельская местность; мегаполис – малые и средние города. Жители сельских поселений и малых городов, как правило, в большей степени консервативны и меньше склонны к инновациям. Тип населенного пункта, где индивид вырос и провел детство, серьезно влияет на его социальные установки. При этом отмечается, что сам факт «выбывания в люди» уже характеризует представителей элиты – выходцев из «глубинки» как людей, способных преодолевать рутину повседневности. Социально-структурные и культурные факторы «конфликтуют» с индивидуально-психологическими особенностями индивидов. И необходимо иметь в виду эту амбивалентность.

Тип образования оказывает серьезное влияние на отношение к изменениям и инновациям. Например, изучение за границей общественных и гуманитарных наук способствует формированию положительного отношения к политической либерализации. Но это же обстоятельство может оказывать противоположное действие в отношении неолиберальной экономической стратегии и экономической глобализации; очевидно, что экономическое образование, полученное на Западе, задает к ним позитивное отношение. Помимо этого, как отмечается в литературе, существует разница между «технократами» и «интеллектуальной элитой» (получившими техническое или гуманитарно-обществоведческое образование). Люди, имеющие гуманитарно-обществоведческое образование, в большей степени поддерживают политические свободы, чем “технократы”. В российских условиях данные предпочтения можно рассматривать как новаторские в отношении отечественной тради-

³¹ См.: Региональные элиты Северо-Запада России: политические и экономические ориентации / Под ред. А.В. Дуки. СПб.: Алетей, 2001

³² См., напр., работы Рональда Инглехарта и его последователей

³³ Головин Н.А. Там же. С.119-147.

ции. Очевидно, что первостепенное значение эти характеристики имеют для политической и административной элиты.

В литературе получение образования за границей рассматривается как фактор, влияющий на вхождение местной элиты в глобализационное пространство. В то же время, обучение за рубежом связано с усвоением норм и ценностей, обычно сопрягаемых с наибольшей эффективностью и успешностью (как индивидуальной, так и корпоративной и социетальной). Причем, для элит развивающихся стран культурная и экономическая ориентация на развитый мир (Северную Америку и Европу) оказывается более важной, чем ориентация на свои страны.

Ориентация на глубокие изменения в стране оказывается значимо связанной с пребыванием будущих членов элитных групп за границей. Исследования демонстрируют это в отношении революционных элит (как социалистического, так и националистического типа). В данном случае обучение и проживание за границей имеет значение как механизм возможного “расширения горизонта”.

Занятие ответственных административных должностей в здравоохранении, образовании, в социальной сфере может предполагать вовлечение в принятие решений, связанных с социальной инновацией. В противоположность этому, есть определенные виды деятельности, способные оказывать негативное влияние на возможность инновационного поведения. Важным фактором здесь является стиль лидерства. Э. Хаген, выстраивая дихотомию “авторитарная личность” – инновационная личность», указывает, что для первой характерны «твердость (жесткость, непреклонность), возвышенные надежды и строгие требования к подчиненным». Для второй же – “откровенность и терпимость к подчиненным, одобрительное отношение к их оригинальности и стремлению к инновациям”³⁴. (33) Отталкиваясь от этих черт, можно отметить, что некоторые виды деятельности в меньшей степени, чем другие предполагают инновационный стиль лидерства. К таким видам деятельности можно отнести службу в силовых ведомствах (армия, милиция и т.п.). Вполне правомерно предположить, что персоны, прошедшие достаточно длительную службу в подобных структурах, скорее всего, не будут придерживаться инновационного стиля. “Всякое своеволие нужно незамедлительно пресекать – иначе подразделение или часть выйдет из повиновения. Чтобы не допустить крупных нарушений дисциплины, надо следить за мелкими недостатками, вовремя и решительно устраняя их”³⁵. Аналогичное профессиональное социализирующее воздействие оказывает и длительная работа в прошлом на номенклатурных должностях.

³⁴ Штомпка П. Там же. С. 302

³⁵ Коупленд Н. Психология и солдат. М.: Воениздат, 1960. С.54.). См. также: Черницкий О., Федорин В. Высшая школа бизнеса. Какие полезные в бизнесе навыки можно было получить в КГБ // Smart Money. 2007. №44 (85). 19 ноября. URL: <http://www.smoney.ru/article.shtml?2007/11/19/4403>, Доступно: 19.11.2007.

Третью группу факторов составляют индивидуальные психологические характеристики: повышение квалификации и получение дополнительного образования, смена сферы деятельности, а также получение принципиально иного образования (в другой сфере деятельности), основание (или участие в основании) собственного предприятия, дела.

В российских условиях получение второго и последующего образования, повышение квалификации без самого процесса образования будет релевантным, если при анализе учитывать повышение квалификации и получение нового образования до занятия “ответственных постов”. Другими словами, как характеристика индивида данные переменные выступают индикатором мотивации на достижение более высоких социальных позиций.

Получение принципиально иного образования (в другой сфере деятельности) фактически является индикатором профессиональной мобильности и характеризует индивида как способного к новым начинаниям, нестандартным решениям, а также его готовность идти на риск.

Основание (или участие в основании) собственного предприятия, дела – это наиболее сильная форма социальной мобильности, связанная с усилиями индивида в экономической сфере. Фактически данная активность является видом инновационной деятельности, и может рассматриваться как праксиологическая сторона инновационной культуры (или, по крайней мере, социальной культуры).

Далее рассматриваются структурные характеристики элиты как социальной группы. К таким характеристикам относятся: вертикальная социальная мобильность, качество элит.

Чем мобильнее социально общество, тем больше вероятность его экономического подъема и духовного прогресса³⁶. Это положение также согласовывается с теорией В. Парето. Здесь важен удельный вес персон, быстро повысивших свой социальный статус.

Одной из важнейших характеристик качества элит выступает доступность для различных социальных групп попадания во властные структуры. Будучи иначе сформулированной, эта характеристика может быть определена как открытость элитных групп. Данная характеристика, речь о которой шла выше, оказывается значимо связанной с ориентацией и активностью представителей элиты в направлении демократии. Другой характеристикой элиты, внутренне связанной с открытостью, является представленность социальных групп во властных структурах и, соответственно, разнонаправленность ориентаций. Как отмечается исследователями, “плюралистический характер организации элиты является матрицей инновационного развития”³⁷. Эмпирический анализ подтвердил, что данная модель работает.

³⁶ Сорокин П.А. Социальная мобильность. М.: Academia; LVS, 2005. Гл.22.

³⁷ Гаман-Голутвина О.В. Политические элиты России: Вехи исторической эволюции. М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2006. С.325.

Социологический анализ биографических и структурных характеристик показывает, что вхождение в элитные должности представителей региональной элиты происходило, в основном, в возрасте после 40 лет. То есть, политико-административная региональная элита оказывается более закрытой, нежели экономическая элита. Для карьер представителей политико-административной элиты в большей степени, чем для представителей региональной экономической элиты характерно наличие номенклатурного опыта различного уровня. «Проведенный анализ и полученные данные дают основание для заключения о том, что в политической, административной, частично экономической сферах исследуемых регионов сохраняется старый гендерный порядок. Представители женской элиты не преобладают на ключевых позициях в политике, административной, экономической сферах российских регионов»³⁸.

Существенно отличаются и условия первичной социализации элит разных регионов. На возраст занятия элитных должностей значительное влияние оказывают место рождения и место первичной социализации. Можно предположить, что большой город задает более динамичные образцы карьерного поведения и более мобильную социальную культуру в целом. Согласно выявленным секторальным различиям, наиболее молодые лидеры находятся в экономическом секторе, в то время как более пожилые – в административном.

Ориентация региональной элиты на повышение квалификации и дополнительное образование оценивается, согласно исследованиям, как невысокое. Примерно треть, имеет второе и 8% – третье высшее образование. Более четверти членов элиты получило, по крайней мере, два высших образования различных типов, причем тип второго и третьего образования непосредственно связан со спецификой их нынешней деятельности. Примерно десятая часть элиты повышала квалификацию на курсах и стажировках, каждый пятый является кандидатом, каждый четырнадцатый – доктором наук³⁹.

Научная элита. Очевидно, люди науки тоже входят в круг элиты. Исследователями отмечается низкая степень доверия, которая обусловлена замкнутостью этой группы, ее слабой включенностью в процессы образования, популяризации науки. Роль научной элиты должна возрасти. Сегодня мир в целом, и, безусловно, Россия находятся на пути к созданию совершенно новой цивилизации, где наряду с традиционными факторами производства (земля, труд и капитал) все больше начинает цениться знание. Основные черты нового общества это переход от массовости к индивидуальности, от иерархии – к горизонтальным сетевым связям и альтернативным структурам. Эти глобальные тенденции в России также реализуются, но по-особому и не так очевидно. Наука и инновационное развитие являются основой социально-экономического прогресса в современном мире. Инновации приняли стратегически важный характер и во многом определяют конкурентоспо-

³⁸ Елисеева И.И. Там же.

³⁹ Елисеева И.И. Там же.

собность, эффективность и безопасность экономической деятельности как на микро-, так и на макро-уровне .

В ежегодных “Докладах о развитии человека”, публикуемых в рамках Программы развития ООН (ПРООН), содержится ряд индикаторов, позволяющих сопоставлять успехи отдельных стран в развитии науки и технологий. Отставание нашей страны от мировых инновационных лидеров очевидно по всем приведенным показателям. По числу патентов, выданных собственным гражданам, Россия отстает от максимальных мировых значений, достигнутых в Японии и Корее соответственно в 6 и в 8 раз. Получение роялти и лицензионных выплат на одного человека в России ниже, чем в передовых странах, в десятки и даже в сотни раз. Экспорт высоких технологий составляет всего 9 % от экспорта промышленных товаров. Невысокая результативность инновационной деятельности напрямую связана и с более низким уровнем занятости в сфере фундаментальных и прикладных исследований и в опытно-конструкторских разработок (НИОКР) и, главное, с низким финансированием этой сферы⁴⁰.

Лишь незначительная часть созданных в последние годы в России передовых технологий не имеет зарубежных аналогов, большинство же являются новыми лишь для отечественного рынка. Платежи по импорту технологий с зарубежными странами в 2006 г. в 2,1 раза превысили сумму средств, полученную от экспорта российских технологий (30,9 и 14,4 млрд. руб., соответственно⁴¹.

Сложившаяся на сегодняшний день ситуация – следствие негативных тенденций, наблюдаемых в сфере науки с начала 90-х годов прошлого века. За период 1992 – 2005 гг. численность организаций, выполнявших исследования и разработки, сократилась в России на 22 %, численность персонала, занятого в этой сфере – на 47 %. Нельзя признать удовлетворительной и финансовую политику в научной сфере.

В соответствии с международными стандартами основным индикатором состояния и развития научного и инновационного потенциала являются внутренние затраты на исследования и разработки, которые включают как текущие, так и капитальные затраты организаций на выполнение исследований и разработок собственными силами. В течение периода 1992-2005 г.г. внутренние затраты на исследования и разработки в фактически действовавших ценах стабильно росли. Однако за ряд лет эта динамика имела чисто инфляционную природу. Исключение инфляционной компоненты и анализ динамики в постоянных ценах показывает, что на протяжении 1993-1998 гг. внутренние затраты на исследования и разработки были ниже уровня 1992 года. Рост затрат на исследования и разработки начался лишь с 1999 г., и максимальный объем затрат на исследования и разработки в ценах 1992 г. наблюдался в 2003 г. При этом несмотря на рост затрат с конца 90-х

⁴⁰ Доклад о развитии человека 2005. Международное сотрудничество на перепутье: помощь, торговля и безопасность в мире неравенства. /Пер. с англ. М.: Издательство «Весь Мир», 2005. С. 284-285, 296-297.

⁴¹ Россия в цифрах, 2007. Стат. сб./ Росстат. М., 2007. С. 335.

годов, имело место постоянное снижение интенсивности этого процесса. В 2004 и 2005 гг. реальный прирост затрат (в ценах предыдущего года) был вновь отрицательным. В эти годы наука все еще не входила в число национальных приоритетов.

Сравнительная динамика доли внутренних затрат на научные исследования и разработки в % к ВВП для России, Европейского Союза (данные по совокупности из 25 стран, входящих в Евросоюз: Бельгия, Чехия, Дания, Германия, Эстония, Греция, Испания, Франция, Ирландия, Италия, Кипр, Латвия, Литва, Люксембург, Венгрия, Мальта, Нидерланды, Австрия, Польша, Португалия, Словения, Словакия, Финляндия, Швеция, Великобритания), США и Японии демонстрируют, что по сравнению с мировыми инновационными лидерами – Японией и США – Россия направляет в 2,5 – 3 раза меньшую долю своего ВВП на исследования и разработки. Вместе с тем, доля расходов на научные исследования и разработки для европейских инновационных лидеров – Швеции и Финляндии в 2005 году составила 3,86% и 3,48%, соответственно, что выше российского показателя в 3,5 раза⁴².

Развитие экономики знаний составляет одно из условий ускорения экономического и социального развития стран. В этих процессах возрастает инновационная роль топ-менеджеров, программистов, дизайнеров, архитекторов, специалистов в области логистики. Возникают новые специальности, новые сферы деятельности.

С переходом развитых экономик на инновационный тип развития все большую роль в обеспечении стабильного роста бизнеса играют нематериальные активы, которые отражают наличие у предприятий новых продуктов и процессов, а также уникальных знаний и компетенций. По некоторым авторитетным оценкам, доля интеллектуального капитала в активах компаний в странах с развитой рыночной экономикой достигает трех четвертей от реальной стоимости активов. Для научно-исследовательских организаций (НИО) значение интеллектуального капитала особенно высоко. Более того, оно является решающим, так как интеллектуальные активы определяют область специализации НИО. Экономика и управление интеллектуальным капиталом представляют новое направление экономических исследований, которое начало развиваться в последние десять-пятнадцать лет. В рамках этого направления остается неразработанным широкий круг методических вопросов, в том числе, касающихся построения системы оценки нематериальных и неэкономических факторов, которая оказывается ключевой для оценки потенциала НИО как хозяйствующего субъекта, действующего в условиях рыночной экономики. Предприятия все более заявляют себя в качестве агентов модернизации общества, именно предприятиям все более выгодны стабильность и исполнение законов, преодоление дефицита ответственности, опора на сетевые, а не на иерархические связи.

Итак, главный инновационно-реформаторский потенциал России сосредоточен в элите – властной, интеллектуальной и деловой (бизнес). Ее удельный вес в количествен-

⁴² Елисеева И.И. Там же.

ном отношении в численности занятых сравнительно невелик, но влияние ее может быть огромным при использовании определенных механизмов.

Социальный потенциал России определяется способностью социальных структур реагировать как на сигналы элиты, так и на вызовы времени. Но готовность общества реагировать адекватным образом неочевидна. «Слишком сильно на глобальные тенденции накладывается российская специфика, формирующая то, что ученые назвали «глокализацией» Об этом говорит как пример со здоровьем (должно быть улучшение с ростом экономики, а у нас этого не происходит), так и пример с элитой – везде элита – это локомотив инноваций, а у нас элита не в состоянии выполнить эту роль, поскольку она такова, какова она есть»⁴³.

Таким образом, прежде, чем говорить о социальных инновациях и ждать отклика населения, нужно тщательно посмотреть, что же происходит на самом деле: какова исторически сложившаяся роль российской элиты в осуществлении преобразований, какова ее структура, цели и мотивации.

Перед отечественной наукой стоит задача всестороннего, комплексного, релевантного описания наших реалий. Выработка стратегии влияния на общество и все его составляющие, определение решающих путей инновационных преобразований – есть междисциплинарная задача. Разработка механизмов воздействия на общество, выработка механизмов реализации его инновационного потенциала должна осуществляться с опережением, не дожидаясь коллапса, социального взрыва.

На российской элите, а значит и на российской науке лежит ответственность за реализацию инновационно-реформаторского потенциала российского общества. Мы должны перейти от резких скачков в социально-экономической политике к эволюционному развитию во всех его проявлениях, обеспечив преемственность в стратегии долгосрочного развития⁴⁴.

Приоритетной задачей науки является изучение глубинных структур сознания (ценностей, мотиваций, поведения) нашего плюралистического общества.

⁴³ Елисеева И.И. Там же.

⁴⁴ Елисеева И.И. Там же.

К ПРОБЛЕМЕ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА ПОСТСОВЕТСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Введение

История постсоветского малого бизнеса насчитывает немногим более двух десятков лет. Все эти годы малый бизнес, преодолевая различные барьеры и препятствия, развивался скорее вопреки проводимой экономической политике, чем благодаря ей. В последние годы был исследован большой зарубежный опыт развитых стран Запада по поддержке и развитию малого предпринимательства с целью поиска путей его использования в российских условиях. А нынешнее положение России по развитию малого предпринимательства (МП) можно сравнить с диковинным «стипл-чезом», когда перед всадником, еще не преодолевшим один барьер, возникает следующий, а то и сразу несколько [12,13].

В любой стране правительство и президент уделяют огромное внимание развитию бизнеса и предпринимательства. Ведь малый бизнес – это зачастую самый главный пункт дохода бюджета, он во многом определяет темпы экономического роста, структуру и качество валового национального продукта. Являясь частным сектором, он составляет основу рыночной экономики развитых стран. Сектор МБ определяет темпы развития экономики. Кроме того, он создает определенное число рабочих мест, что особенно важно в условиях мирового финансового кризиса. Любая страна гордится плодами своих предпринимателей. Предпринимательство, как одна из форм взаимоотношения в обществе, способствует повышению не только материального благополучия, но и духовного потенциала общества. Конечно, не всегда бизнес бывает честным – и это проблема нашего времени, с которой нужно бороться. В связи с этим особое внимание со стороны правительства и руководства страны должно, несомненно, уделяться малому бизнесу. К сожалению, ситуация далеко не идеальная. В обществе все еще жива коммунистическая модель, в соответствии с которой было принято подавлять на корню всю предпринимательскую деятельность. Казалось бы, перестройка должна была изменить такую модель, но на деле все осталось также. Политика в области малого бизнеса продолжает ту линию, которой придерживалась КПСС в советские времена. Те сложности, которые возникают при желании открыть свое дело, зачастую напрочь отбивают желание что-либо делать.

Все это придало высокую актуальность исследованию и предопределило его цель: выявление возможностей для дальнейшего развития и создания новых программ по поддержке МП в России, исходя из зарубежного опыта развитых стран.

Роль и функционирование МП в развитой современной рыночной экономике

Роль МП определяется классическими задачами, которые решает малый бизнес в развитых странах. Это, во-первых, сглаживание колебаний экономической конъюнктуры посредством сбалансирования спроса и предложения; во-вторых, развитие здоровой конкурентной среды экономики, создающее систему сильных мотивационных стимулов для более полного использования знаний, умений энергии и трудолюбия населения, что в свою очередь позволяет более активно разрабатывать и использовать имеющиеся материальные, кадровые, организационные и технологические ресурсы; в-третьих, формирование диверсифицированной и качественной системы бытовых, организационных и производственных услуг; в-четвертых, создание значительного количества новых рабочих мест, формирование важнейшей прослойки общества – среднего класса; в-пятых, развитие инновационного потенциала экономики, внедрение новых форм организации, производства, сбыта и финансирования. Развитие МП создает предпосылки для ускоренного экономического роста, способствует диверсификации и насыщению местных рынков, позволяя вместе с тем компенсировать издержки рыночной экономики (безработица, конъюнктурные колебания, кризисные явления). Малый бизнес содержит большой потенциал для оптимизации путей развития экономики и общества в целом.

Характерной особенностью малого предприятия является высокая интенсивность использования всех видов ресурсов и постоянное стремление к оптимизации их количества, обеспечению их наиболее рациональных для данных условий пропорций. Практически, это означает, что на малом предприятии не может быть лишнего оборудования, избыточных запасов сырья и материалов, лишних работников. Данное обстоятельство является одним из важнейших факторов достижения рациональных показателей экономики в целом. МП антимонопольно по самой своей сути в силу существующих жестко детерминированных ограничений критериев отнесения предприятий к малым. В этой особенности малого бизнеса реализуется его роль в поддержании конкурентной среды в условиях рыночной экономики.

Необходимо особо подчеркнуть региональную направленность малого бизнеса. Малая экономика является подлинной базой рыночной экономики в регионе. Малый бизнес приносит значительные доходы в местный бюджет. В свою очередь, малые предприятия весьма заинтересованы в тесном и эффективном сотрудничестве с органами власти на местах, т.к. большинство проблем развития малых предприятий связано именно с решением вопросов регионального и местного значения [4].

Общеизвестно, что основными достоинствами МП являются: функционирование на локальном рынке; быстрое реагирование на изменение рыночной конъюнктуры; непосредственная взаимосвязь с потребителем; узкая специализация на определенном рынке товаров и услуг; возможность начать бизнес с малым стартовым капиталом; высокая восприимчивость к инновациям; вовлечение широких масс населения в активную предпри-

нимательскую деятельность, приобщение их к высоким нормам качества труда и к требованиям цивилизованных рыночных отношений.

Но наряду с достоинствами МП имеет и некоторые недостатки. Небольшой объем операций лимитирует возможности малого предприятия расширять свою деятельность, а также вести большие научные разработки. МП отличаются повышенной впечатлительностью к колебаниям рыночной конъюнктуры, которая приводит к частым разорениям и банкротствам. Исходя из этого, работники малых компаний являются менее социально защищенными, чем на больших предприятиях. Малый бизнес также выступает фактором реформирования и демократизации в переходной экономике. Он играет ведущую роль в построении рыночного хозяйства и повышении уровня жизни населения. Малое предпринимательство обеспечивает структурную перестройку монополизированной экономики, развитие обслуживающих отраслей, пополняет рынок труда рабочими местами и т.п. Утверждение и развитие частной собственности, свободы предпринимательской деятельности невозможны без малого бизнеса. Поэтому становление МП является одним из чрезвычайно важных и приоритетных направлений процесса реформирования любой развивающейся страны.

Японский опыт поддержки и развития МП

После окончания Второй мировой войны Япония оказалась с разрушенной экономикой и без традиционных источников сырья. При содействии США и главным образом при мобилизации всех национальных ресурсов, Япония в относительно короткие сроки восстановила и модернизировала свою промышленность, обеспечив возможность дальнейшего интенсивного развития экономики страны. В настоящее время Япония находится в числе лидеров мировой экономики. В значительной мере это было достигнуто благодаря целенаправленной государственной политике, ориентированной на всемерную поддержку и развитие МП. При весьма ограниченных природных ресурсах, вклад Японии в мировую экономику сейчас составляет 17,5%, уступая только США.

Следует отметить, что главным богатством этой страны является трудолюбивый народ, причем основная часть занятого населения сконцентрирована на предприятиях сектора МП. В Японской экономике сектор МП занимает доминирующее положение, обеспечивая 55-60% национального ВВП. В МП Японии занято около 42 млн работающих, что составляет около 73% в общей численности занятого населения.

Проведенные западными специалистами исследования феномена стремительного развития Японской экономики отмечают, что, во многом, этот успех базируется на тесной связи предприятий большого и малого бизнеса. Мощные компании, обладая большими ресурсами для обеспечения прямых контрактов с крупными заказчиками (включая и госзаказы), строят свои субподрядные отношения с МП на правовой основе.

Отличительной чертой является глубина взаимодействия между различными отраслями и степень увязки мелких фирм – поставщиков и субподрядчиков с долгосрочной политикой крупных компаний. Уровень взаимодействия Японских крупных и малых предприятий наиболее ярко может быть проиллюстрирован технологическим принципом "Just-in-time" (система подачи материалов, деталей и комплектующих узлов в заданном количестве и точно в срок). Применение этого принципа позволило скоординировать работу крупных и малых предприятий таким образом, что практически была исключена потребность в значительных складских запасах на всех этапах производства. Только в автомобильной промышленности это дало возможность сэкономить до 800\$ на каждом автомобиле. Причем глубокое взаимодействие крупных и средних предприятий проявляется практически во всех отраслях производства, где значительная часть операций производится силами многочисленных специализированных малых предприятий. При этом к субъектам МБ в Японии относят предприятия, имеющие численность работников, пределы которых ранжируются в зависимости от сферы деятельности предприятия, например, в обрабатывающей промышленности – до 300 чел., в розничной торговле – до 50 чел.[7].

Ознакомившись с перечнем основных законов, регулирующих деятельность МП в Японии, можно понять в какой последовательности видоизменялись правовые основы его поддержки и развития на различных этапах экономической жизни страны. Такой подход формирования правовых основ деятельности сектора МП может быть применен и в российской практике.

Успешность реформирования японской экономики с эффективным использованием потенциала МП во многом определялась взаимодействием государственных, региональных и местных органов власти, а также слаженной работой разветвленной инфраструктуры поддержки МП. Вопросами экономического развития и предпринимательства в Правительстве Японии занимаются две структуры – Национальное Земельное Агентство (НЗА), ответственное за планирование использования земель и Министерство международной торговли и промышленности (ММТП), которое занимается вопросами торговли и внутреннего экономического развития. НЗА и ММТП совместно разрабатывают стратегию развития МП, обеспечивают и координируют реализацию связанных с этим мероприятий по поддержке и развитию МП на национальном и региональном уровнях. В соответствии с этой стратегией, правительства регионов, на основе предложений с мест, готовят конкретные планы на перспективный период. Региональные планы развития согласовываются и утверждаются Правительством страны в части соответствия государственной стратегии и бюджетного финансирования. Эти планы периодически корректируются в соответствии с изменяющимися условиями, при этом координируется взаимодействие местных, региональных и государственных органов власти с соответствующими структурами поддержки МП.

Перечень некоторых законодательных и организационных мероприятий Японского правительства, направленных на развитие экономики страны и поддержку деятельности сектора МП, может послужить примером для изучения и выработки рекомендаций по разработке аналогичных мер для российской практики. Принимая во внимание масштабы нашей страны, широкую гамму различий в географическом положении, в наличии и степени разработки природных ресурсов, в уровне социально-экономического развития регионов и обширности занимаемых ими территорий, было бы целесообразным на региональном и местном уровнях приступить к разработке правовых механизмов обеспечения экономического оздоровления и развития территории.

Рассматривая послевоенное состояние японской экономики, можно найти некоторые общие черты с нынешним состоянием продуктивных отраслей экономики России. Продолжающийся экономический кризис в России со слабостью и неразвитостью системы государственного управления и самоуправления на местах, сопровождается спадом и деградацией производства, особенно заметном на крупных специализированных предприятиях. Тяжелые социально-экономические последствия этого явления наблюдаются в местах сосредоточения предприятий, спрос на продукцию которых упал или вовсе прекратился. Прежде всего это относится к градообразующим предприятиям, ориентированным на оборонные заказы или на производство продукции, которая сейчас не находит спроса ни на внутреннем, ни на внешнем рынках.

В нынешней экономической ситуации в России, при острой необходимости реструктуризации находящихся в кризисной ситуации крупных предприятий нужно сначала произвести их всестороннюю диагностику. Причем комплексная оценка состояния крупных предприятий должна быть соотнесена и с социально-экономическим положением города, района и области, в которых они расположены. К числу первоочередных мер в этом вопросе желательно отнести законодательную инициативу по разработке правовых основ и механизма диагностирования крупных предприятий (в особенности градообразующих) и социально-экономической ситуации в местах расположения этих предприятий.

Государственная политика в отношении МП Японии была пересмотрена после кризиса 1998 г., изменен «Закон о МП» (№ 154 от 03/12/1999 г.), увеличены размеры предприятий и уставные фонды. Основными целями стали: повышение устойчивости и конкурентоспособности предприятий, улучшение доступа к ресурсам, активизация инновационной деятельности, ускорение создания новых предприятий, расширение взаимопомощи в предпринимательской среде. Высшим государственным органом, ответственным за стратегию развития МП осталось Министерство экономики, торговли и промышленности (МЭТП). В нем образован «Совет по политике в отношении МП» и в 2001 г. в целях улучшения координации работ всей государственной структуры по поддержке МП было создано «Агентство МП» в составе МЭТП. С 2000 г. государственная стратегия по МП

постоянно корректировалась в целях замедления продолжающегося спада в экономике, сокращения количества предприятий (до 2% в год) и деловой активности сектора МП.

В середине 2002 г. МЭТП приняло новую стратегию экономического восстановления и развития страны, а так же следующие меры в отношении МП: введение системы гибкого управления экономикой; усиление поддержки инновационной деятельности; усиление устойчивости и развитие систем экономической безопасности МП; улучшение условий труда и социального обеспечения в секторе МП; списание задолженности по незавершенным займам; увеличение мобильности трудовых ресурсов в сфере услуг; облегчение доступа к финансовым ресурсам и к акционерному капиталу; повышение взаимодействия структур поддержки и развития МП.

Реализация этих мер способствовала сохранению Японией ведущих позиций в мировой экономике в условиях возрастающей конкуренции на глобальных рынках и в этом существенный вклад принадлежит возросшей активности сектора МП.

Поддержка МП в Японии также предоставляется тем промышленным МП, которые способны к созданию различных новых продуктов с высокой добавленной стоимостью и намерены выйти на внешние рынки. Особое внимание уделяется повышению конкурентоспособности промышленных МП, путем обеспечения защиты прав интеллектуальной собственности, принадлежащей МП. Это особенно важно при создании новых видов продукции и услуг, для обеспечения успешного противодействия иностранным владельцам авторских прав и беспрепятственного выхода на мировые рынки.

В 2006 г. Правительством Японии был разработан 10-летний план социально-экономического развития, предусматривающий создание самых благоприятных условий для жизни, работы и отдыха. В рамках этого плана на период с 2008 по 2010 гг. предусматривается реализация 334 проектов. Одним из важнейших направлений экономического развития мегаполиса является создание условий для интенсивного развития науки и новейших технологий, дающих возможность реализовать наиболее амбициозные проекты в сфере ресурсосбережения, медицины, робототехники и компьютеризации. На сектор МП, с учетом его лидирующей роли в социально-экономическом развитии метрополии, возлагается большая надежда на: оздоровление экономики и общества. При этом предполагается: активное вовлечение основной массы населения в общественно-полезную деятельность; воспитание трудовых резервов, наделенных творческими способностями и настойчивостью в достижении своих замыслов; создание здоровой окружающей среды, сочетающейся с защитой природы и стремлением к культурному совершенствованию.

Существенную роль в развитии и поддержке МП в метрополии играет Токийская торгово-промышленная палата, образованная еще в 1946 г. В ней постоянно действуют тематические комиссии по вопросам: коммерческой деятельности, производства, природных ресурсов и энергетики, внешней торговли, финансам, транспорта, строительства и недвижимости, сферы услуг и информации. В результате изучения различных проблем в той

или иной сфере деятельности, члены палаты разрабатывают рекомендательные предложения и направляют их для рассмотрения в органы государственной или местной власти.

Выводы. Японский опыт поддержки и развития МП отличается высоким уровнем государственного влияния на основные процессы модернизации экономики страны. За относительно короткий исторический период Япония вышла в число мировых лидеров, обладая весьма ограниченными природными ресурсами. В значительной мере это было достигнуто благодаря целенаправленной государственной политике, ориентированной на всемирную поддержку и развитие МП. Успешность модернизации политики Японии во многом определялась быстротой и адекватностью реакции государственных органов управления на изменения, происходящие на глобальных и внутренних рынках, а также совершенствованием системы взаимодействия государственных, региональных и местных органов власти с разветвленной инфраструктурой поддержки МП.

Государственная система США развития и поддержки МП

Государственный интерес к развитию МБ в США восходит к временам Великой Депрессии (1929-1933 гг.), когда по указанию президента Гувера в 1932 г. была создана «Восстановительная Финансовая Корпорация» (Reconstruction Finance Corporation – RFC) [3,14]. Деятельность RFC была направлена на преодоление последствий финансового кризиса и оживление экономики путем предоставления займов малым и крупным предприятиям, пострадавшим во время Депрессии. Впоследствии эта инициатива развивалась и дополнялась последующими правительствами, формировались специальные организации, деятельность которых была направлена на создание небольших строительных и производственных предприятий в местах с большой концентрацией безработных.

Внимание к малому бизнесу со стороны государства возросло во время Второй мировой войны, когда крупные компании были загружены военными заказами, к выполнению которых постепенно вовлекался и малый бизнес. Решением Конгресса в 1942 г. была создана «Корпорация малых военных заводов» (Small War Plants Corporation – SWPC) способствовавшая привлечению МП к выпуску продукции военного назначения во взаимодействии с крупными предприятиями. SWPC предоставляла займы частным предприятиям и стимулировала крупные финансовые институты к кредитованию МП. После войны SWPC была расформирована, ее функции исполнялись RFC. Спустя некоторое время при министерстве Коммерции был создан «Отдел Малого Бизнеса» (Office of Small Business – OSB), который преимущественно занимался вопросами обучения и консультирования частных предпринимателей.

В отличие от других стран – участниц Второй мировой войны, промышленность США не подверглась разрушению. Следующий взлет организационной активности правительства в развитии МП совпал с периодом войны в Корее. В это время Конгресс учредил «Администрацию Малых Оборонных Заводов» (Small Defense Plants Administration –

SDPA), которая ввела практику сертификации предприятий, способных выполнять госзаказы и продолжала выполнять функции SWPC по привлечению МП к выполнению госзаказов, тогда как предоставление займов предприятиям оставалось в ведении RFC.

Учитывая опыт прежних лет, и придавая большое значение вопросам развития МП, функции ранее действовавших в этой области организаций были переданы специально созданному в 1953 г. агентству «Администрация Малого Бизнеса» (Small Business Administration – SBA) при Федеральном Правительстве США. В этом же году был издан «Закон о малом бизнесе», который явился правовой основой дальнейшего успешного развития МП в стране. В соответствии с этим законом SBA должно консультировать, поддерживать и защищать интересы малого бизнеса, обеспечивая справедливость в распределении государственных заказов, закупок и финансовых ресурсов.

Обратим внимание на то, что в США к категории малых относятся предприятия с числом работающих до 500 чел., а для отдельных видов деятельности такой предел повышен до 1500 работающих, к тому же в некоторых сферах существуют ограничения только по объему ежегодных финансовых операций. Учитывая столь широкий диапазон размеров малых предприятий в США, который практически охватывает и категорию средних (500 – 999 работающих) и крупных предприятий (1000 и более занятых) предлагается в дальнейшем относить все эти предприятия к сектору малого и среднего предпринимательства.

Государственная политика США определена как всесторонняя поддержка МП и свобода предпринимательства, справедливая конкуренция, развитие частной инициативы для проявления всех потенциальных возможностей личности, как основы экономического развития и национальной безопасности страны. Высший государственный орган, реализующий политику и ответственный за развитие сектора МП – «Администрация Малого Бизнеса» (АМБ), созданная в 1953 г., подотчетна только Президенту и Конгрессу страны. Организационно в структуру АМБ входит Адвокатура и Генеральная Инспекция, однако их деятельность не зависит от руководства АМБ. Это дает возможность Адвокатуры и Генеральной Инспекции осуществлять независимую оценку состояния МП, определять эффективность деятельности АМБ и предлагать конструктивные меры по совершенствованию методов и программ поддержки и развития МП.

Наряду с решением проблем развития и поддержки МП, правительство США постоянно использовало политический, административный и экономический потенциал для решения практических вопросов по защите интересов всего предпринимательского сообщества на мировых и внутренних рынках. Кроме того, это давало значительные конкурентные преимущества американским производителям на внутренних и международных рынках. Причем такая экспансионистская экономическая политика проводилась и проводится и ныне под лозунгом необходимости справедливой конкуренции и равенства условий для всех субъектов экономической деятельности.

В настоящее время около 55% всех занятых в стране работают на местах, созданных в секторе МП [14]. Роль главного генератора новых рабочих мест в США сыграл малый бизнес, так в 80-е гг. возникло 1,5 млн малых фирм, а в 90-е годы еще больше – 1,8 млн. Уменьшение средних размеров предприятий стало одним из направлений перестройки американской экономики. Это свидетельствует о том, что одной из основных движущих сил экономики США в период структурных изменений, связанных с глобализацией экономических процессов, явился сектор МП. Именно малые предприятия дали более 55% всех инноваций в стране, что в 2 раза превышало отдачу на каждого занятого в крупных предприятиях страны. Таким образом, малый бизнес играет весьма важную стабилизирующую роль даже в такой мощной стране как США.

Выводы. Изучение головных государственных организаций ведающих поддержкой МП в развитых странах показало, что наиболее кардинальное решение было найдено в США в форме такой организационной структуры как «Администрация Малого Бизнеса при Президенте США» (Small Business Administration – SBA). Эффективность деятельности SBA подтверждается как фактом устойчивого развития США и мощью сектора МП, так и использованием опыта SBA при проведении преобразований в системах поддержки МП в странах ЕС, в Великобритании [3] и Японии, а так же в других странах.

Особенности государственной поддержки МП во Франции

Во Франции после Второй мировой войны было приоритетным восстановление производственных мощностей, затем последовало направление на концентрацию промышленности и создание многопрофильных мощных предприятий. В середине 70-х наступил экономический кризис, выявивший недостатки крупных предприятий и доказавший жизнеспособность МП [15]. В 80-е началась активная поддержка МП, проводимая одновременно с децентрализацией государственного управления страной.

Государственная политика Франции направлена на создание и рост новых МП, экономическое развитие регионов и увеличение занятости, на активизацию инновационной деятельности, развитие электронного бизнеса и совершенствование системы обслуживания МП с целью обеспечения их экономической устойчивости и высокой конкурентоспособности на мировых рынках. Эта политика отражена в пятилетних планах и программах, согласованных правительством с регионами и финансируется ими в равных долях, с привлечением средств из фондов ЕС и частного капитала. Программы реализуются государственными и уполномоченными партнерскими организациями. Министерство финансов, экономики и промышленности (МФЭП) решает комплексно вопросы реализации национальной экономической и технической политики. Для этого учрежден «Банк развития МП» (БРМП) и в МФЭП создан «Департамент по делам МП, ремесленничества, индивидуального предпринимательства и связи с потребителями» (ДМП).

Государственная стратегия развития МП Франции направлена на повышение гибкости, устойчивости и конкурентоспособности предприятий в условиях глобализации экономики и ориентирована на выполнение следующих задач: совершенствование системы обучения и переподготовки специалистов для МП; стимулирование инновационной деятельности, помощь в трансферте новых и высоких технологий для повышения экспортных возможностей МП; улучшение взаимодействия государственных учреждений, партнерских и общественных организаций в целях эффективной реализации национальных и европейских программ поддержки и развития МП; дерегулирование экономики и минимизация бюрократических процедур в предпринимательстве, приводящих ежегодно к потере до €9 млрд.; всемерное развитие информационных технологий и электронного бизнеса, как наиболее динамично развивающихся направлений деятельности.

Выводы. В результате предпринятых мер уже в начале 1995 г. 53,2% занятых в промышленности Франции было сосредоточено в МП, и их доля в добавленной стоимости продукции крупных предприятий составила 41,7% [15]. Грамотная политика руководства страны способствовала успешной модернизации по поддержке МП. Местные власти играют важнейшую роль в структурных преобразованиях, они разрабатывают стратегию развития и привлекают заинтересованных партнеров, солидаризируют финансовые ресурсы и создают основу местной инфраструктуры.

Становление и развитие МП в Италии

В Италии активизация развития МСП началась с 50-х годов, в связи с вступлением в Европейский Союз, а также в целях дальнейшего экономического развития и обеспечения высокой конкурентоспособности национальной продукции на мировом рынке. К настоящему времени принято 30 основополагающих законов, а также целый комплекс программ, направленных на развитие МП и на оздоровление экономики страны. Исходя из некоторых из них, были установлены финансовые, технические и организационные меры по обеспечению развития и поддержки МП, а так же определены 3 важнейших уровня приоритетности решаемых проблем обучения [8]:

I уровень:

- финансовая поддержка в модернизации и приобретении нового оборудования для МП, а так же облегчение условий финансирования МП;
- совершенствование технологий и развитие НИОКР, создание консорциумов из институтов, малых, средних и крупных предприятий, с участием местных органов власти, для совместных исследований и технического сотрудничества;
- развитие производственно-технологической кооперации в МП.

II уровень:

- развитие и усиленное финансирование южных и слаборазвитых регионов;

- обеспечение сотрудничества МП с крупными предприятиями, особенно в промышленных районах на северо-востоке страны;

- обеспечение международной конкурентоспособности итальянской продукции путем поддержки МП, производящих экспортную продукцию;

- создание сферы коммерческих и производственных услуг, способствующих повышению качества и конкурентоспособности Итальянской продукции.

III уровень:

- экономическое возрождение и поддержка регионов в интересах ЕС;

- совершенствование и развитие профессионального.

Государственная политика в отношении предпринимательства постоянно совершенствовалась с ростом понимания социально-экономической значимости сектора МП. Государственная стратегия развития МП определена законами и рядом других правовых актов, направленных на: содействие экономическому развитию регионов (особенно южных); поддержку развития НИОКР и трансферт новых технологий; повышение конкурентоспособности продукции МП на мировых рынках; развитие производственно-технологической кооперации в рамках территориально-производственных комплексов с большим количеством МП; содействие интернационализации итальянских МП; помощь в формировании стартового капитала для молодых предприятий.

Вывод. Мощное и всестороннее правовое и ресурсное обеспечение развития МП позволили в относительно короткие сроки обеспечить Италии достойное место в группе самых развитых стран мира.

Совершенствование государственной поддержки МП в Великобритании

В Великобритании государственная поддержка МП в рамках всей страны активизировалась с конца 1970-х годов, когда Центральное Правительство поставило задачу по оказанию более интенсивной помощи этому сектору экономики и стимулированию его развития. Были разработаны и реализованы различные организационные мероприятия и стратегические программы, в числе которых в первую очередь надо указать на следующие [16,17]: программы, ориентированные на понижение темпов инфляции и на повышение устойчивости национальной валюты, т.к. самой серьезной финансовой проблемой владельцев предприятий МП являются плавающие и неустойчивые процентные ставки на финансовых рынках; Центральное Правительство предоставило особые полномочия Министерству Торговли и Промышленности (МТП) в обеспечении интересов МП; в каждом ведомстве и департаменте Центрального Правительства были назначены руководящие работники, ответственные за контроль и оценку осуществления стратегии своего Департамента (Ведомства) по вопросам МП; в Центральном Правительстве на регулярной основе рассматривают важнейшие вопросы, связанные с деятельностью сектора МП, в числе которых можно указать на следующие: степень воздействия стратегии и законодательства на

деятельность МП с целью предотвращения от избыточных затрат, связанных необходимостью соответствия требованиям законодательства; комплексное развитие коммерческих возможностей МП путем стимулирования торговли и осуществления стратегии размещения государственных заказов в секторе МП; выполнение специализированных программ по оказанию помощи предприятиям сектора МП.

Центральное Правительство оказывает содействие сектору МП по четырем принципиальным направлениям: совершенствование налогообложения; разработка законодательных актов и разъяснение его положений, послабление административных требований; финансовая поддержка; разработка механизмов консультирования и поддержки.

Налогообложение является мощным инструментом стимулирования и регулирования предпринимательской деятельности в Великобритании. К середине 90-х годов заметно снизилась конкурентоспособность Великобритании на международных рынках и в странах ЕС. Вот почему начиная с 1997 г. Правительство Великобритании предприняло ряд активных законодательных и организационных мер, позволивших уже к середине 2001 г. вывести страну на 2-е место среди 60 развитых стран по созданию наиболее благоприятных условий для развития предпринимательства. Среди этих мер необходимо особо отметить создание в апреле 2000 г. специального правительственного органа, ответственного за поддержку и развития МП на национальном уровне – (The Small Business Service – далее SBS) [16]. Это агентство структурно входит в состав Министерства торговли и промышленности (Department of Trade and Industry-DTI) и взаимодействует со всеми департаментами кабинета министров. Директор SBS – (Mr. David Irwin назначен в марте 2000 г.) – подчинен министру DTI и может напрямую выходить на Государственного секретаря (главу кабинета министров) или на Премьер-министра.

Государственная политика Великобритании была нацелена на создание к 2005 г. лучших в мире условий развития сектора МСП, как наиболее динамичного средства для повышения социально-экономического благосостояния страны и обеспечения ее конкурентоспособности на мировых рынках. Для объединения разрозненных структур поддержки МП и повышения их эффективности в 2000 г. было создано национальное агентство «Обслуживания малого бизнеса» (ОМБ) при Министерстве торговли и промышленности (МТП). ОМБ определяет стратегию развития МП, взаимодействует со всеми уровнями власти и управления страной, координирует деятельность всей государственной инфраструктуры поддержки МП и активно сотрудничает с партнерскими и общественными организациями. Государственная стратегия развития МП направлена на достижение следующих основных целей: повышение культуры предпринимательства и деловых отношений; активизация процессов зарождения новых предприятий, создание условий для их ускоренного развития и дальнейшего роста; улучшение доступа к финансовым ресурсам; развитие предпринимательства в депрессивных районах и в отдельных социальных группах (женщины, национальные меньшинства, инвалиды и др.); привлечение предпринима-

телей к активному использованию государственных служб (информация, маркетинг, госзаказы, финансирование, экспорт и др.); разработка более эффективных мер государственной политики и регулирования предпринимательской деятельности, способствующих развитию МП; повышение уровня исследований рынка МП и оценки его состояния.

Выводы. Концепция совершенствования системы государственного регулирования экономической и общественной деятельности в Великобритании базируется на следующих 5 основных принципах «благотворного регулирования», принятых в ЕС [16]: прозрачность для пользователя (предмет регулирования должен быть чётко выявлен и ясно сформулирована цель регулирования; все необходимые консультации должны быть осуществлены до разработки и применения соответствующих регулирующих актов; должны быть четко определены меры наказания за несоблюдение соответствующих регулирующих актов; регулирующие акты должны быть просты по содержанию и ясно сформулированы, комментарии к ним должны быть изложены общедоступным языком; субъекты, подпадающие под действие регулирующих актов, должны быть ознакомлены со своими обязанностями и возможными отступлениями, кроме того, они должны получать поддержку (в виде методик, практических примеров) и достаточное время для выполнения требований этих актов); ответственность (регулирующие органы и лица должны быть подотчётны Правительству, общественности, парламенту и законодательным органам; субъекты регулирования должны понимать ответственность за свои действия; апелляционные процедуры должны быть общеизвестными, доступными, справедливыми и эффективными; правоприменители регулирующих актов должны быть добросовестными и обладать достаточными правами для эффективной деятельности); сбалансированность (любая правоприменительная акция должна быть пропорциональна риску нарушения, с наказанием пропорциональным нанесённому ущербу; уступки в применении санкций, должны находиться в пределах, допустимых соответствующим регулирующим актам, а правоприменитель должен исходить из принципа применения, в первую очередь, минимальных санкций; применение иных мер воздействия, альтернативных государственному регулированию должно быть тщательно и всесторонне рассмотрено, т.к. они могут оказаться более эффективными при меньших затратах на их осуществление); системность (последовательность), (применение новых регулирующих актов должно находиться в соответствии с действующими правовыми нормами государственного регулирования; ведомственные инспекторы не должны противоречить друг другу в применении регулирующих актов; правоприменительные службы, должны применять по всей стране единые согласованные нормы государственного регулирования; регулирующие акты должны быть совместимы с международным торговым правом, законодательством ЕС и с требованиями справедливой конкурентной политики; согласованные директивы ЕС должны последовательно применяться во все странах ЕС и их адаптация к национальным условиям не допускает смягчения или ужесточения); целенаправленность (действие регулирующего акта должно быть

направлено на решение определённой проблемы, избегая приблизительных и размытых формулировок; стремиться к достижению необходимых результатов, осуществляя гибкое взаимодействие правоприменительных служб с субъектами регулирования, при определении оптимальных путей достижения ясных и четко выраженных целей; регулирующие акты должны периодически пересматриваться для определения их действительной необходимости и эффективности. При необходимости устаревшие акты должны быть модифицированы или аннулированы).

Развитие предпринимательства в Германии

В Германии наиболее показателен опыт развития МП на основе разукрупнения приватизированных предприятий. Законом о воссоединении предусматривается целый комплекс мер, которые должны способствовать экономическому росту и структурной перестройке в новых федеральных землях. Важной составной частью этих мер является стимулирование создания и развития МП на основе 14 тысяч приватизируемых предприятий бывшей ГДР.

Политику модернизации по поддержке развитию МП в Восточной землях осуществляет Федеральное Ведомство по Опеке (ФВО). На первом этапе «формальной» приватизации, ФВО активно проводило политику по разукрупнению комбинатов, выделяя из них мелкие производственные единицы. В среднем, из 100 предприятий в ходе разукрупнения образовывалось 125 акционерных обществ и товариществ с ограниченной ответственностью. Однако размеры вычлененных предприятий были слишком велики, и потому делали невозможным их приобретение небольшими фирмами и частными лицами. Исходя из необходимости более эффективного развития МП, весной 1991 г. ФВО разработало Концепцию приватизации предприятий в новых федеральных землях, которая была принята Правительством Германии.

Государственная политика Германии осуществляется в рамках структурных реформ «Повестка дня 2010», направленных на ускоренный выход германской экономики из застоя и на усиление сектора МП, повышение его конкурентоспособности и обеспечение его дальнейшего роста. Приоритетными направлениями поддержки будут инновационная деятельность, освоение высоких технологий, обучение и повышение квалификации, развитие экспортных возможностей, создание новых предприятий и стимулирование самозанятости (особенно в землях бывшей ГДР).

Государственная поддержка малого и среднего бизнеса в Германии включает более 500 программ федерального и регионального значения, содействующих инвестиционной активности. Инвестиции служат важнейшей предпосылкой появления на рынке новых предприятий и адаптации уже существующих к постоянным изменениям в экономике и инновационной сфере. Содействие выражается в предоставлении технологий и соответствующей экономической информации, а также финансировании из государственного бюджета экономических и технических консультаций и мероприятий по обучению и повыше-

нию квалификации сотрудников и руководителей МП. Кроме того, оказывается помощь в формировании начального капитала предприятия, когда речь идет о преимущественно долгосрочных вложениях, например в рационализацию, модернизацию, расширение, преобразование производства. Государственная стратегия развития МП в рамках программы структурных реформ до 2010 г. направлена на достижение следующих важнейших целей [18]: обеспечение условий для развития и роста численности "среднего класса"; повышение заинтересованности молодежи в предпринимательской деятельности; создание учебной базы при высших и средних учебных заведениях для обучения и практической подготовки молодежи к активной предпринимательской деятельности; усиление финансовой помощи и технического содействия стартующим предприятиям для обеспечения их устойчивого развития и дальнейшего роста; снижение бюрократических барьеров, облегчение доступа к ресурсам и новым технологиям; стимулирование делового и инновационного потенциала сектора МП в сфере НИОКР, путем преимущественного применения мер косвенной поддержки. При этом отметим, что в Германии к субъектам малого бизнеса относят предприятия, имеющие численность работников до 500 человек.

Обращаясь к опыту Германии, следует отметить, что в этой стране действует около 3,3 млн. МП, которые дают до 57% добавленной стоимости и привлекают 46% инвестиций. В 2001 г. подготовлен проект правительственной программы, нацеленный на расширение сферы деятельности и усиление мощи сектора МП, а так же повышение его конкурентоспособности. Большое внимание уделяется обеспечению стабильности и роста действующих предприятий с учетом общих требований экономической политики ЕС, ускорению создания новых МП и дальнейшему развитию частного предпринимательства.

Также следует обратить внимание на то, что в Германии приоритет отдается самостоятельности предприятий, а не государственной поддержке. В интересах экономики в целом государство не вправе сдерживать в среднесрочной и долгосрочной перспективе естественные изменения рыночных условий. Это означает, что неэффективные предприятия и отрасли, которые не в состоянии к ним адаптироваться, должны уйти с рынка. Государство также не вправе защищать МП от конкуренции в условиях рыночной экономики. Упор делается на использование рыночных механизмов. Принимаемые меры направлены преимущественно на решение проблем, возникающих по поводу не эффективности МП, а их небольших размеров по сравнению с крупным бизнесом. Облегчается, например, доступ МП к рынкам капиталов и новым технологиям [1].

В Германии в отношении деятельности МП решения принимаются на уровне федерации, земель, городских и земельных округов, общин и во все большей мере в этом участвует Комиссия ЕС в Брюсселе.

Вывод. Государство вмешивается в экономический процесс в той мере, в какой частный сектор не может приспособиться к изменившимся условиям деятельности; приоритет отдается самостоятельности предприятий, а не государственной поддержке.

Становление и развитие МП в России

А что же сделано в России для развития малого бизнеса? Недавно Президент РФ подписал ряд законов, направленных на поддержку малого бизнеса. Это преимущественное право на выкуп арендуемых помещений через 3 года, сокращение периодичности проверок, уведомительный характер по регистрации для значительной части видов деятельности, замены сертификации на декларирование качества продукции. Однако еще в 2000 г. меры по ограничению проверок применялись, но все осталось по-прежнему. Нужно сделать все, чтобы начатое не осталось просто словами.

Предпринимательское сообщество должно более четко осознать свои интересы и научиться отстаивать их. Здесь должен раскрыться потенциал общественных организаций, защищающих интересы бизнеса (ОПОРА России, Деловая Россия и т.д.) и гражданского общества в целом. Финансовый кризис, скорее всего, усилит политическую активность среднего класса и предпринимателей. Граждане должны получить реальную возможность реализовать себя в интересной, эффективной и нормально оплачиваемой работе. Развитие предпринимательства и защита прав собственности – задача №1 для власти [11].

Отсутствие понимания стратегической перспективы, отказ от модернизации делает принципиально невозможной даже стабилизацию [10]. Сегодня государство пытается не повысить конкурентоспособность России, а просто запихнуть ее обратно в уже уходящие навсегда 2000-е годы, когда она, как и в 90-е, представляла собой брошенное «трофейное пространство», под истерические завывания о «величии» и «подымании с колен» отданное на растерзание новым мародерам, как иностранным, так и, в основном, собственным.

Предпринимаемая ныне попытка стабилизировать принципиально не способную к саморазвитию и потому саморазрушающуюся административно-командную систему, созданную в России в 90-е годы и лишь укрепленную в 2000-е, представляется заведомо обреченной на провал. Экономика уже начала, как в водоворот, затягиваться в спираль деградации, в которой вызванное сжатием спроса сокращение производства обуславливает новое сжатие спроса – и новый производственный спад. Именно так развивалась в США Великая Депрессия. Единственный выход из нее, нащупанный Рузвельтом и обоснованный Кейнсом, – поддержание необходимого экономике уровня спроса за счет наращивания государственных расходов и рефинансирования экономики Центральным банком.

Для Российской практики законодательства, особенно в сфере МП, будет весьма полезным ознакомиться также с опытом совершенствования законодательства и правоприменения в странах ЕС и конкретно в Великобритании. Сложная и обременительная система государственного регулирования экономической деятельности, в значительной мере препятствует развитию МП. Например, для Великобритании это привело к утрате конкурентоспособности на международных рынках. Вопросы совершенствования системы государственного регулирования деятельности МП занимают во всех странах,

стремящихся к созданию благоприятных условий для дальнейшего развития предпринимательства. Тщательная разработка новых и совершенствование ранее принятых правовых актов наряду с упрощением административных механизмов регулирования экономической деятельности МП позволяют интенсифицировать рождение новых предприятий и создать благоприятные условия для их дальнейшего развития. Для этого в Кабинете Министров Великобритании был в 1995 г. образован отдел по оценке эффективности мер государственного регулирования (Regulatory Impact Unit– RIU) [17].

Однако отсутствие финансового контроля (который политически невозможен, так как поневоле ограничит коррупцию – основу клептократического государственного строя, созданного в России в 2000-е годы) направит расходы государства не на поддержку экономики, а на спекулятивные рынки, в первую очередь валютный. Результат – ослабление рубля, которое ускорит инфляцию (а, следовательно, и сжатие реального спроса) и усилит дезорганизацию экономики. Что должна делать Россия в сложившихся условиях? Кратко структурируем требуемые России мероприятия [20]: сохранить функционирующую систему расчетов; не допустить девальвации рубля; обеспечить доступный кредит для работы реального сектора; не допустить социальных катастроф (преступности, вымирания депрессивных районов); поддержать массовый спрос на российскую продукцию; ограничить коррупцию; реструктурировать экономику, начав реиндустриализацию и создав кластеры инновационного роста, в том числе за счет подавления спекулятивного сектора.

Финансовый кризис – лишь выражение грандиозного, комплексного перелома мироустройства, сопоставимого по масштабам с Реформацией (в ходе которой сформировалась современная система организации общества, основанная на государстве) [2].

Но российский кризис будет еще длительнее мирового, так как без срочных мер под его ударами «сдетонируют» внутренние проблемы (незащищенность собственности, произвол монополий, клептократия, бедность, разрушение инфраструктуры, деградация человека и государства до полной утраты управляемости). Именно длительность кризиса дает государству и обществу время осознать его глубину. Если государство испугается быстро, оно сможет осуществить необходимые меры «прямо сейчас». А продолжение гниения обрушит страну в системный кризис (дестабилизацию всех ключевых сфер жизни общества), а испытывать страх и делать выводы из него будет уже следующее поколение руководства, сейчас занимающее позиции во втором-третьем эшелонах власти. Таким образом, все здоровые силы общества, независимо от идеологических пристрастий, должны сплотиться вокруг стратегии модернизации политики в условиях глобального кризиса – единственной стратегии, отвечающей как сиюминутным, так и долгосрочным интересам России, – и предъявить государству соответствующие жесткие требования.

За последние 10 лет Россия достигла ощутимого прогресса, осуществляя переход к рыночной экономике. Однако за этот же период, например в Венгрии, Польше, Чешской Республике и Эстонии, возникло значительно больше МП и достигнуты лучшие показате-

ли соотношения ВВП и численности населения, чем в России (см. табл.1 и 2). Международные и российские эксперты объясняют это различие, прежде всего пробелами в создании здоровой экономической инфраструктуры, а также в рамочных условиях предпринимательской деятельности.

На сегодняшний день существуют следующие проблемы развития МП в России: недостаточная ясность, содержательность и практика применения законов и других нормативных актов (высокие косвенные расходы для МП); неблагоприятная по отношению к МП система административного управления (бюрократические придирки, коррупция) и упущения институционального характера, касающиеся, например, банковской и финансовой систем, слабо помогающих МП; нехватка подготовленных руководителей частного бизнеса (дефицит качественного менеджмента).

Выводы

Представляется, что России нужны решительные реформы, направленные на расширение возможностей МП для собственного развития. Изложенные в статье основные принципы политики в отношении МП, которые были использованы во всех западных странах с рыночной экономикой, в том числе немецких, могли бы послужить ориентиром для российских реформ по модернизации политики.

Таблица 1

№	СТРАНЫ	Доля МП в ВВП, %									
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	Армения	35			30	40					45
2	Беларусь		0,17				9		8,2	8,4	8,9
3	Венгрия			50	50	52					50
4	Великобритания	50		53	52	56					53
5	Германия	49		55	55	57					52
6	Италия	57									60
7	Китай										60
8	Казахстан	10					16			28	30
9	Кыргызстан	41,2						43			43
10	Россия	10		10	10	11			13	15	17
11	США	50		50	52	52					50-52
12	Таджикистан										45,3
13	Украина	10					5,5				11
14	Узбекистан	29,1				35	38,2	39	38,1	40,2	48,2
15	Япония	52		52	51,6	55					55

В табл. 1 приведены усредненные данные за 2000-2009 гг. в соответствии с нацио-

нальными стандартами каждой страны.

Таблица 2

№	СТРАНЫ	Доля работников в общей численности занятых, %									
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
1	Армения										
2	Беларусь							13	18,5	37,8	38,3
3	Венгрия			65	65	65		67			
4	Великобритания			52	52	52		49			
5	Германия			69	69	69		70			
6	Италия							73			
7	Китай							75			
8	Казахстан		64				5,2	7			
9	Кыргызстан							60			
10	Россия			13	13	17-19		16			
11	США			53	50,1	53		54			
12	Таджикистан										
13	Украина							7			
14	Узбекистан	46,7					65	47	69	37	
15	Япония			78	78	78		78			

Как видно из этой табл. 2, доля работников, занятых в малом бизнесе, по отношению к общей численности занятых в странах с развитой экономикой (США, Германия, Великобритания, Япония, Китай, Италия) находится в пределах от 49% до 78%, в то время как в РФ она составляет от 49% до 60%.

В РФ малый бизнес за последние 4 года, хотя и удвоил свой ВВП, однако его доля в ВВП экономики страны составляет всего 10-12% (по этому показателю Россия отстает от вышеперечисленной шестерки стран с развитой экономикой в 5-6 раз).

Заключение

В развитых странах МП является неотъемлемой частью рыночного хозяйства. Особую актуальность МП приобрело в 90-х годах в России: МП содействуют развитию конкуренции, создают новые рабочие места, интенсивно занимаются научными разработками и т.п. кроме того, МП является залогом демократизации экономики и общественной жизни, фактором поддержания социальной справедливости в обществе. Зарубежный опыт подтверждает эффективность существования сектору малых предприятий в современной экономике.

Для оценки роли МП рассмотрены процессы в странах – участницах Второй мировой войны, имевших милитаризованную экономику. Опыт показывает, что эффектив-

ную поддержку МП можно осуществлять через специализированный правительственный орган, имеющий достаточные ресурсные возможности и полномочия. В США – это SBA, в Великобритании – «Национальное Агентство по обслуживанию малого бизнеса» (SBS), созданное в 2000 г. в составе «Министерства торговли и промышленности» (DTI), в Германии – «генеральный Директорат малого и среднего бизнеса, ремесленничества, услуг и свободных профессий» [18] в составе «Федерального Министерства экономики и технологий» (BMWA), в Японии – реорганизованное «Министерств экономики, торговли и промышленности» (METI) [19] в составе, которого создано новое «Агентство малого и среднего предпринимательства» (SMEA), в Венгрии – «Национальный Совет по развитию предпринимательства» и «Министерство экономики», а в Польше – «Департамент ремесленничества, малого и среднего предпринимательства» при «Министерстве Экономики». Часть исполнительных полномочий делегируется другим структурам (профильным министерствам, контрольно-ревизионным службам, департаментам, банкам, фондам и т.п.).

Они различаются по иерархии подчинённости и взаимодействия с другими ведомствами, по структуре и масштабах деятельности, по системе отношений с партнерами и общественными организациями. В этих странах развита система статучета и анализа деятельности экономических агентов, включая МП. Только при наличии объективной информации можно модернизировать политику социально-экономического развития.

Список использованной литературы

1. Брюммер К. Система поддержки предприятий малого и среднего бизнеса в Германии. Доклад на научной конференции в МНИИПУ. М.: 2001.
2. Делягин М. Политика модернизации в условиях глобального финансового кризиса. М.: 2008.
3. Доклад Директора SBS в марте 2000 г. об опыте работы SBA US. David Irwin «Small Business Support: Lessons from the United States».
4. Горбань О.П. Роль малого бизнеса в рыночной экономике. МГТУ. М.: 2000.
5. Инновационный путь развития для новой России / Отв.ред. В.П. Горегляд; Центр социально-экономических проблем федерализма Института экономики РАН.-М.: Наука, 2005. С.167-187.
6. Малое предпринимательство в России / Госкомстат России, 2004, 2006.
7. Пугачев С.В. Стандарты: Большие преимущества для малого бизнеса. Доклад на научно-практической конференции. М.: 2006.
8. Проект TACIS N 9303. Том 2 Зутермиер (Нидерланды), 1995.
9. Рунов А.В., Орлов А.В., Цыганов А.Г. и др. Системы поддержки и развития малого бизнеса за рубежом / Федеральный фонд поддержки малого предпринимательства. М.: Уникум Пресс, 2003.
10. Стратегия развития предпринимательства в реальном секторе экономики / Под ред. Г.Б. Клейнера. М.: Наука, 2002.
11. Смирнов А. Поддержка малого бизнеса должна стать приоритетом политики государства. М.: 2008.
12. Тореев В.Б. Барьеры на пути малого бизнеса // ЭНСП № 4 (43), 2008. – С. 76-86.
13. Тореев В.Б. Особенности развития малого бизнеса в России. М.: ИСЭПН РАН, 2006а.
14. The Facts about Small Business 1999. <http://www.sba.gov/advo>
15. “L’industrie francaise” INSEE 1996-1997.TEF 1996/97. p. 134
16. <http://www.sbs.gov.uk>
17. <http://www.cabinet-office.gov.uk/regulation>
18. <http://www.bmwi.de/Homepage/English%20pages/The%20ministry/DG08.jsp>
19. <http://www.meti.go.jp/English/other/METIintroduction/c10130ej.html>
20. <http://www.marketing-place.ru/2008>.

КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ АКТИВАМИ В ГИДРОЭНЕРГЕТИКЕ

Развитие электроэнергетики и изменение структуры собственности и управления отраслью сделали необходимым изменить требования к ведению бизнеса в энергетике. Стали формироваться ориентированные на бизнес производственные программы управления оборудованием.

Реформы в экономической сфере страны сопровождались сдвигами в системе управления, обусловившими возникновение принципиально новых для России форм объединения промышленных предприятий – корпораций. Эти процессы получили самое широкое распространение в гидроэнергетической отрасли, которая в силу экономических особенностей и значимости для устойчивого развития всей национальной экономики, наиболее остро ощущала потребность во внедрении новых организационно-управленческих моделей. Любое организационное изменение отражается на социальных отношениях, поведении, мышлении и деятельности сотрудников в организации.

Требованием времени становится необходимость в проведении изменений с применением специальных инструментов, методологии. С их помощью развитие проектов и фиксация результатов существенно упрощается. На современном этапе реорганизации предприятий требования к информационным системам в гидроэнергетике растут и формируются параллельно с реформами в отрасли. Необходимость прозрачного управления фондами и активами предприятия диктует новые подходы к информационным ресурсам. Большое число территориальных объектов, их удаленность и необходимость централизации корпоративного управления поднимает вопросы автоматизации гидроэнергетической отрасли на новый уровень.

Все это послужило мощным толчком для начала реализации проекта по построению системы управления активами и фондами предприятий гидроэнергетической отрасли, начиная с 2005-2007 гг. Накопленный опыт внедрения и использования единых информационных систем не пропал, и сейчас он служит основой для формирования процесса управления активами в рамках всей гидроэнергетики России.

Основной целью проекта управления активами было создание такой системы управления, которая бы позволила создать эффективный инструмент управления оптимальной стоимостью жизненного цикла оборудования, зданий, сооружений – все то, что в разрабатываемой логике начало называться производственным активом технологического комплекса – ГЭС, управлением инженерами – фактически являющимися одними из менеджеров, принимающими решение о состоянии актива.

Наиболее интересным представляется рассмотреть проект относительно трех его составляющих, а именно: 1) активов, 2) людей и 3) документов и процессов.

1) Активы – и новое понимание активов как управляемых объектов

Управленческая деятельность вызывает необходимость в описании ее правил – только в этом случае начинает формироваться порядок (организованность, последовательность) в управлении. Если есть оборудование, значит, оно с одной стороны, производит продукцию и приносит прибыль компании, а с другой – на эксплуатацию этого оборудования необходимо тратить определенные ресурсы.

Существующая практика показывает, что всегда имеются ограничения, которые накладывают очень сильный отпечаток на деятельность (в том числе и производственную): ограничения по финансам или по ресурсам, риски отказов и возможные простои по причине несвоевременных ремонтов и т.д. Зачастую при планировании не было возможности учесть весь состав оборудования, которое необходимо восстанавливать, с учетом критичности его в основном процессе. На старте описание структуры оборудования и взвешивание критичности занимает огромные усилия, но это позволяет создать единообразную базу активов, провести его инвентаризацию и паспортизацию как основу для системы управления. После этого возникает возможность подробной фиксации, что и когда происходило на каждой единице и эта информация используется для анализа до того, как принять решение. Если сегодня не доложить в актив, то завтра он может просто отказать, не дотянув до планового ремонта, и потери могут быть существенными. Понимание актива начинает расширяться – проводится анализ и прогнозирование его состояния, рассматриваются альтернативные варианты ремонтных воздействий. Экономический эффект от владения актива становится более прогнозируемым и предсказуемым: человек начинает понимать, что он хочет получить от актива, которым владеет, и пытается выстроить свою деятельность относительно актива с учетом стоимости его владения.

2) Люди – рост квалификации сотрудников

В гидроэнергетической отрасли наблюдается высокая склонность к традиционным способам ведения хозяйства. Основы энергетического производства лежат в многолетних традициях и регламентированы нормативно-технической документацией принятой еще в период СССР. В связи с этим, отрасль обладает высокой инертностью, и трансформационные процессы проходят медленно. Для преодоления подобной инерции целесообразно вовлекать сотрудников в проектную деятельность.

Естественно, что любой проект в отрасли ведет к изменению деятельности человека, а тем более – совместной деятельности коллектива. Налицо двойственность в пове-

дении человека: его тянет к изменениям, но и одновременно к постоянности, стабильности.

Большинство задач по проекту управления производственными активами инновационные по своему характеру, поэтому сотрудникам приходится искать общие решения по управлению активами, корректировать проектные цели по достигнутым результатам и обсуждать на совещаниях и деловых играх дальнейшее развитие проекта. Внутри проекта должны самоорганизовываться минипроекты в которых специалисты выполняют разные роли: по одному вопросу специалист становится главным экспертом, который разрабатывает теоретическую основу вопроса, а по другому – он просто координатор работ. Такая деятельность позволяет определять интересы участников рабочей группы. Одному интересно, и он выполняет работу с интересом, вовлекая в совместную работу других специалистов и расширяя круг задач своей штатной деятельности, а другой выжидает готовые решения, чтобы покритиковать и показать, таким образом, свою значимость для проекта.

В ходе проектной деятельности необходимо принять три основных принципа: контакты не руководителя с подчиненными, а равноправных работников; доступ сотрудников к любой информации о проекте, к знаниям всех его сотрудников; работа в режиме реального времени, когда вместо что последовательной и кооперативной ее организации осуществляется «запараллеливание» работ и их итеративно-коммуникационная организация.

В результате отрасль получит специалистов, которые будут готовы решать нестандартные задачи с максимальной эффективностью – главное это готовность людей к работе в проектном режиме, без зашоренности и формализации рамок своей деятельности. Общая вовлеченность в такой режим работы устанавливает темп развития – если ты не развиваешься, значит, не можешь выделять интересные задачи и решать их.

Именно благодаря такому подходу к развитию проекта и соответствующему стилю управления может быть создан инновационный климат, инициировано наиболее полное использование знаний и переход к новым технологиям и методам работы. Активная деятельность сотрудников в проекте формирует их ожидания, которые влияют на мотивационное отношение к преобразованиям. Поэтому участие в конкретной работе сказывается на ней положительно (в случае неучастия это не так). Включение большинства работников в той или иной форме в процесс преобразований влияет на формирование у них положительного отношения к изменениям и тем самым уменьшает эффект отрицания, характерный вначале для большинства персонала.

3) Процессы – формирование механизма управления как схемы управления

Тезисом «Все дело в отсутствии квалифицированных кадров» можно закрываться от различных проблем. Так почему же их не хватает? Инженеров нужно учить, причем

опыт зачастую выражается даже не в аттестационных требованиях, а в годах стажа. Если человек проработал 5-10 лет с оборудованием, планировал и воплощал в жизнь различные работы, учел их специфику и, проанализировав, сумел свести к минимуму все потери, то это и есть его инженерный опыт. На основании такого опыта он будет принимать решения и брать за них ответственность.

Значит, в оценке успешности выработанных решений нужен интервал времени, в течение которого, инженер как бы и не является им – он самостоятельно развивается, результат будет виден только по прошествии времени. А чем ему помочь в течение этого периода? Зачастую – ничем.

Существует огромное количество технической литературы, которая регламентирует деятельность специалистов по эксплуатации оборудования. А как быть с тем опытом, который уже есть у сотрудников? Скорее всего, он будет потерян с уходом сотрудника из компании. Конечно, всегда существовало наставничество, но для того чтобы успешно обучать молодые кадры должна сложиться определенная система: заинтересованность наставников, система оценки их деятельности и пр. Но зачастую из этой системы выпадает самое главное – фиксация описание, схема деятельности специалиста, как он должен работать и необходимость корректировки, направленной на усовершенствование существующего положения. Существующий набор должностных инструкций описывает требования, но не показывает каким образом их можно эффективно выполнять.

Для оценки деятельности по эксплуатации должна быть разработана система оценки этой деятельности и проводится регулярные процедуры по этой оценке. Проведя работу один раз, человек анализирует ее, вносит корректировки и в этот момент уже способен сформировать алгоритм своей деятельности и тем самым уточнить формат стандарта отрасли в целом. Люди, обладающие такими компетенциями, начинают формировать алгоритмы принятия решений, методики, на основании которых в дальнейшем будет строиться работа специалистов.

ЛИСТ АННОТАЦИЙ

Малышев В.Л. О «прыжках» российской экономики // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 5–17.

Рассматривается проблема скачков российской экономики. Показывается, что механизм межотраслевого межфирменного сотрудничества позволит избежать длительного периода перехода российской экономики к институциональному направлению развития экономики.

Ерзнкян Б.А. Трансакционные корни экономического кризиса и его уроки для развития российской экономики // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 18–30.

Дается обоснование трансакционного характера современного финансово-экономического кризиса. На основе анализа специфики России, характеризуемой понятием «экономики физических лиц», делается вывод, что для ее экономики, в отличие от американской, важнее решить проблему институциональной дисфункции не финансовой компоненты трансакционного сектора, а его государственной составляющей.

Вороновицкий М.М. Инвестиции в снижение производственных издержек в условиях олигопольной конкуренции // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 31–48.

Работа посвящена выявлению и описанию классов ситуаций, связанных с погашением кредита. Исследуется простая модель, позволившая понять характер взаимозависимости участников олигопольного рынка не только в процессе краткосрочной ценовой конкуренции, но и в процессе конкуренции в сфере инвестиций, совершенствования производства и улучшения своего положения на рынке.

Варшавский Л.Е. Моделирование развития рынков высокотехнологичной продукции с длительным жизненным циклом (на примере рынка гражданской авиационной техники) // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 49–64.

Рассматривается подход к моделированию рынка гражданской авиационной техники. На основе агрегированной динамической модели рационального поведения участников олигополии проведено исследование перспектив развития рынка авиапассажироперевозок США. Построена линейная динамическая модель обучения в процессе производства с учетом эффекта "забывания". Предложенный подход позволяет упростить расчеты и создает надежную основу для формирования сценариев развития рынка гражданской авиатехники.

Живица В.И., Иманов Р.А. Новая система материального стимулирования работников предприятий, включаемых в госкорпорации // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 65–74.

Предполагается применить новую модель хозяйствования для предприятий, включаемых в государственные корпорации, по сравнению с той моделью хозяйствования, которая используется в ОАО. Даются рекомендации по совершенствованию использования средств, предназначенных на оплату труда

Бесстремянная Г.Е., Бахтизина Н.В. Моделирование эффектов коррупции и теневой экономики в здравоохранении и образовании // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 75–78.

Проанализирована связь между теневой экономикой и макроэкономическими показателями. С помощью вычислимых моделей общего равновесия проведены расчеты, позволившие изучить среднесрочное

влияние изменений параметров теневой занятости на показатели в экономике, в здравоохранении и образовании.

Сайфиева С.Н. Российская система налогообложения в зеркале научной литературы // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 79–104.

На основе анализа широкого массива литературных источников по проблеме повышения эффективности российской системы налогообложения делается вывод о необходимости ее серьезного реформирования, а также предлагаются некоторые возможные решения.

Арутюнов А.Л. Биотопливо в сельскохозяйственном производстве России: состояние и перспективы // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 105–122.

Рассматривается круг вопросов по энергетическому комплексу России. Дается комплексный анализ по производству и применению биотоплива в сельскохозяйственном производстве России с учетом состояния мирового рынка биотоплива и перспектив развития данной отрасли в России.

Мудрецов А.Ф., Тулупов А.С. Экономический ущерб в условиях постиндустриального развития // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 123–130.

Проведен анализ методологических подходов и методического обеспечения категории «ущерб» в постиндустриальном периоде. Сформулирована структура стоимости объектов окружающей среды в соответствии с концепцией общей экономической ценности. Выделены расчетно-методические недостатки современных представлений об ущербе, предложены пути решения наиболее существенных проблем.

Колесникова М.В. Традиции централизации власти и инновационное развитие // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 131–145.

Рассматриваются традиции централизации власти и только через ее призму проблемы инновационного развития. Делается вывод о необходимости перехода от политики скачков к эволюционному пути развития. Обсуждаются проблемы ответственности элиты и науки за реализацию потенциала российского общества.

Биджамова К.В., Зондов К.Х. К проблеме становления и развития малого предпринимательства на постсоветском пространстве // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 146–165.

Рассмотрен опыт развитых стран по поддержке и развитию малого предпринимательства и обозначена его роль в развитии экономики страны. Сделаны выводы и предложения по совершенствованию политики модернизации малого предпринимательства в нынешних условиях.

Киселев А.А. Ключевые аспекты модели управления производственными активами в гидроэнергетике // Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М: ЦЭМИ РАН, 2009. С. 166–169.

Рассматриваются проблемы управления производственными активами в гидроэнергетике, отмечаются ключевые аспекты модели такого управления.

ANNOTATION LIST

Malyshev V.L. Towards the Russian Economy's "Jumping" // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 5–17.

Problems of Russian economy's "jumping" are considered. It is shown that inter-industrial inter-firm cooperation mechanism should allow avoiding the long-period transition of Russian economy towards institutional vector of development.

Yerznkyan B.H. Transaction Roots of Economic Crisis and Its Implications for the Development of Russian Economy // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 18–30.

The transaction nature of the contemporary financial-economical crisis is argued. Based on the analysis of specific features of Russian economy characterized by the notion of 'economy of natural persons' a following implication is proposed: in Russia (as opposite to US) priority should be given for deciding the institutional dysfunction problem rather in the aspect of government transaction sector than finance.

Voronovitsky M.M. Investments Aimed at the Diminishing of Production Costs under Oligopoly Competence // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia. / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 31–48.

The paper is devoted to finding and describing the class of credit-connected situations. A simple model of oligopoly disclosing the nature of participants' interconnection from rather long-period perspectives than short-period price competence is studied.

Varshavsky L.E. Modeling Evolution of Markets of High Technology Products with Long Lifecycle: A Study of the Market of Civil Aircraft // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 49–64.

Approach to modeling evolution of market of civil aircraft is proposed. The study of prospects of the US passenger traffic is carried out on the basis of the constructed econometric model of oligopoly in airline industry. Scenarios of key indicators of the market (market structure, revenue passenger miles, aircraft fleet, etc.) are built. Influence of jet fuel prices on the future of the industry is analyzed. In the article linear dynamic model of learning by doing with the account of organizational forgetting in aircraft manufacturing is built. It was applied to the study of the effects of learning and forgetting in aircraft production in Boeing and Airbus. Utilization of such a model makes it significantly easier computation of optimal strategies of companies with durable lifecycle of products.

Zhivitsa V.I., Imanov R.A. A New System for Stimulating the Employees of Enterprises Involved in State Corporations // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 65–74.

A model for performance of state corporations another than usually practiced in business corporations is proposed. Proposals for stimulating the employees are given.

Besstremyannaya G.E., Bakhtizina N.V. Modeling Effects of Corruption and Shade Economy for Health and Education // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 75–80.

tific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 75–78.

Connection between shade economy and macroeconomic indicators is analyzed. Calculations based on the Computable General Equilibrium Models are done and some results for Health and Education are given.

Sayfieva S.N. The Russian System of Taxation in the Mirror of Scientific Literature // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 79–104.

A brief outlook of literature concerning the Russian system of taxation and some proposals aimed at the reforming this tax system are given.

Arutyunov A.L. Biofuel in Russian Agricultural Production: State and Perspectives // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 105–122.

Questions of a power complex of Russia are considering. Complex analysis of manufacture and an application of biofuel in an agricultural production of Russia in view of a condition of the world market of biofuel and prospects of development of the given branch in Russia are considered.

Mudretsov A.F., Tulupov A.S. Economical Damage Under Postindustrial Development // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 123–130.

The analysis of methodological approaches and methodical maintenance of a category ‘damage’ during the postindustrial period of development is carried out. The structure of cost of objects of environment on the basis of concept ‘damage’ according to the concept of the general economic value is formulated. Settlement-methodical lacks of modern representations about ‘damage’ are allocated, decision ways most vital issues are offered.

Kolesnikova M.V. Traditions of Power Centralization and Innovative Development // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 131–145.

Traditions of power centralization and from this view the problems of innovative development are considered. In addition some problems namely of responsibility of Russian elite and scholars are discussed

Kiselev A.A. Hydro-Energy Industry: Key Aspects of a Model for Governing the Production Assets // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 166–169.

Problems of Hydro-Energy and the key aspects of a model for governing the production assets are considered.

Bidjamova K.V., Zoidov K.Kh. On the Problem of Creating and Developing Small Business on the Post-Soviet Space // Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 14. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. P. 146–165.

An experience of developed countries connected to supporting and developing the small business is considered. Implications and proposals on small business stimulating under modern conditions are done.

ОБ АВТОРАХ

Арутюнов Арсен Леонович – аспирант ЦЭМИ РАН, тел. (499) 129-35-44.

Бахтизина Нафиса Владиславовна – научный сотрудник ЦЭМИ РАН.

Бесстремянная Галина Евгеньевна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ЦЭМИ РАН.

Биджамова Карина Вячеславовна – аспирант ИС РАН, младший научный сотрудник ИПР РАН, тел. (495) 719-09-40, B_Karina81@mail.ru

Варшавский Леонид Евгеньевич – доктор экономических наук, профессор, главный научный сотрудник ЦЭМИ РАН, тел. (499) 724-24-53.

Вороновицкий Марк Моисеевич – кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник Института проблем рынка РАН.

Ерзнкян Баграт Айкович – доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией ЦЭМИ РАН, тел. (499) 129-35-44, yerz@cemi.rssi.ru.

Живица Виктор Игнатъевич – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института проблем рынка РАН, тел. 8-499-724-29-61 (раб), 8-499-249-01-81 (дом.).

Зоидов Кобилжон Ходжиевич – кандидат физико-математических наук, с.н.с., зав.лаб. ИПР РАН, тел. (499) 724-29-61 (р.), (495) 429-90-56 (д.); kobiljonz@mail.ru

Иманов Рафик Арифович – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ЦЭМИ РАН.

Киселев Александр Александрович – аспирант Государственного университета управления.

Колесникова Марина Викторовна – старший научный сотрудник ЦЭМИ РАН.

Малышев Валерий Львович – доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН

Мудрецов Анатолий Филиппович – доктор экономических наук, профессор, заведующий лабораторией Института проблем рынка РАН, тел. 125-62-41, maf@aknet.ru.

Сайфиева Светлана Николаевна – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник ИПР РАН, тел. (499) 724-29-61, ssn71@mail.ru

Тулупов Александр Сергеевич – кандидат экономических наук, доцент, Институт проблем рынка РАН, тел. 125-62-41, maf@aknet.ru.

ИЗДАНИЯ ЦЭМИ РАН

2009 г.

Препринты. Новая серия

1. **Клейнер В.Г.** Корпоративное управление и проблемы эффективности российских компаний / Препринт # WP/2009/249. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 38. (Рус.)
2. **Рудцкая Е.Р., Хрусталёв Е.Ю., Цыганов С.А.** Конкурсный механизм реализации начальных этапов инновационной деятельности / Препринт # WP/2009/250. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 60 с. (Рус.)
3. **Макаров В.Л., Бахтизин А.Р., Верховская О.И., Жиянов В.И.** CGE модель, включающая сектор социального страхования / Препринт WP/2009/251. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 49 с. (Рус.)
4. **Дементьев В.Е.** Длинные волны экономического развития и финансовые пузыри / Препринт # WP/2009/252. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 89 с. (Рус.)
5. **Старков О.Ю.** К проекту закона «О строительных сберегательных кассах» / Препринт # WP/2009/253. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 75 с. (Рус.)
6. **Андрюшкевич О.А., Денисова И.М.** Роль особых экономических зон в развитых и развивающихся экономиках / Препринт # WP/2009/254. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 39 с. (Рус.)
7. **Варшавский А.Е.** Проблемные инновации: риски и ответственность (на примере продуктов питания и внутреннего потребления) / Препринт # WP/2009/255. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 113 с. (Рус.)
8. **Детнева Э.В., Терушкин А.Г.** Финансовая обеспеченность использования ВВП на потребление и накопление. Часть II / Препринт # WP/2009/256. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 80 с. (Рус.)
9. **Тарасова Н.А.** Семиотический подход к методологии обеспечения достоверности социально-экономических показателей / Препринт # WP/2009/257. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 107 с. (Рус.)
10. **Овсиенко Ю.В., Сухова Н.Н.** Эколого-ориентированная институциональная система как необходимое условие устойчивого развития / Препринт # WP/2009/258. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 36 с. (Рус.)
11. **Багриновский К.А.** Особенности работы механизмов инновационного развития в современных условиях / Препринт # WP/2009/259. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 67 с. (Рус.)
12. **Татевосян Г.М., Писарева О.М., Седова С.В., Тореев В.Б.** Методы обоснования инвестиционных программ (реальный сектор экономики) / Препринт # WP/2009/260. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 59 с. (Рус.)
13. **Полтерович В.М., Старков О.Ю.** Поэтапное формирование массовой ипотеки / Препринт # WP/2009/261. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 51 с. (Рус.)
14. **Граборов С.В.** Процедуры оптимизации динамической налоговой структуры / Препринт # WP/2009/262. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 43 с. (Рус.)
15. **Маневич В.Е., Николаев Л.К., Овсиенко В.В.** Модификация монетарной динамической модели Тобина и анализ российской экономики / Препринт # WP/2009/263. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 49 с. (Рус.)
16. **Граборов С.В.** Процедуры и модели оптимизации бюджетно-налоговых решений / Препринт # WP/2009/264. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 40 с. (Рус.)
17. **Азгальдов Г.Г., Береза Т.Н.** Деревья свойств в оценке качества продукции. Часть II / Препринт # WP/2009/265. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 128 с. (Рус.)
18. **Айвазян С.А., Маракуев А.В., Ушкова В.Л.** Каталог источников социально-экономической информации / Препринт # WP/2009/266. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 22 с. (Рус.)

Книги

1. **Стратегическое планирование и развитие предприятий** / Материалы Десятого всероссийского симпозиума. Москва, 14–15 апреля 2009 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. В 4-х частях. – М.: ЦЭМИ РАН, 2008. – 803 с. (Рус.)

2. **Фридман А.А.** Мировой алмазный рынок и Россия / Лекция, прочитанная на Международной школе-семинаре «Системное моделирование социально-экономических процессов» им. академика С.С. Шаталина. Воронеж. 2 октября 2008 г. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 65 с. (Рус.)
3. **Наследие академика Д.С. Львова: экономика развития и развитие экономики** / Научные труды ЦЭМИ РАН под ред. Г.Б. Клейнера, В.Г. Гребенникова, Б.А. Ерзнкяна. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 206 с. (Рус.)
4. **Пересецкий А.А.** Эконометрические методы в дистанционном анализе деятельности российских банков. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 191 с. (Рус.)
5. **Теория и практика институциональных преобразований в России** / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 13. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 172 с. (Рус.)
6. **Анализ и моделирование экономических процессов** / Сборник статей под ред. В.З. Беленького. Вып. 6. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 159 с. (Рус.)
7. **Теория и практика институциональных преобразований в России** / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 174 с. (Рус.)

Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of Sciences
PUBLICATIONS

2009

Working papers

1. **Kleiner V.G.** Corporate Governance and Problems of the Russian Companies Efficiency / Working paper # WP/2009/249. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 38 p. (Rus.)
2. **Rudtskaja E.R., Khrustalev Ye.Yu., Tsyganov S.A.** The Competitive Gear of Implementation of Pioneering Stages Innovative Activity / Working paper # WP/2009/250. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2009. – 60 p. (Rus.)
3. **Makarov V.L., Bahtizin A.R., Verhovskay O.I., Zhijanov V. I.** CGE Model Including Sector of Social Insurance / Working paper # WP/2009/251. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2009. – 72 p. (Rus.)
4. **Dementiev V.E.** Long Waves of Economic Development and Financial Bubbles / Working paper # WP/2009/252. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 89 p. (Rus.)
5. **Starkov O.Y.** Towards a Draft of the Law «On Savings for Housing Banks» / Working paper # WP/2009/253. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2009. – 75 p. (Rus.)
6. **Andryushkevich O.A., Denisova I.M.** Importance of the Special Economic Zones in Developed and Developing Economics / Working paper # WP/2009/254. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 39 p. (Rus.)
7. **Varshavsky A.E.** Questionable Innovations: Risks and Responsibility / Working paper # WP/2009/255. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 113 p. (Rus.)
8. **Detneva E.V., Terushkin A.G.** Financial Security of Final Consumption and Gross Capital Formation of the GDP. Part II / Working Paper # WP/2009/256. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2009. – 80 p. (Rus.)
9. **Tarasova N.A.** Semiotic Approach to Methodology of Maintenance of Social Economic Indicators Reliability / Working paper # WP/2009/257. – M.: CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 107 p. (Rus.)
10. **Ovsienko Yu.V., Soukhova N.N.** Environmentally-oriented Institutional System as the Precondition of Sustainable Development / Working paper # WP/2009/258. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 36 p. (Rus.)
11. **Bagrinovsky K.A.** Peculiarities of the Work Mechanisms for Innovational Development at Modern Conditions / Working paper # WP/2009/259. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 67 p. (Rus.)
12. **Tatevosian G.M., Pisareva O.M., Sedova S.V. Toreev V.B.** Methods for Investment Programs Substantiation (Real Sector of Economy) / Working paper # WP/2009/260. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 59 p. (Rus.)
13. **Polterovich V.M., Starkov O.Y.** Stepwise Formation of Mass Mortgage Markets / Working paper # WP/2009/261. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2009. – 51 p. (Rus.)
14. **Graborov S.V.** Optimization Procedures of a Dynamic Tax Structure / Working paper # WP/2009/262. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 43 p. (Rus.)
15. **Manevich V.E., Nikolaev L.N., Ovsienko V.V.** Modification of the Monetary Dynamic Tobin's Model and the Analysis of Russian Economy / Working paper # WP/2009/263. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 49 p. (Rus.)
16. **Graborov S.V.** Procedures and Models of a Budget and Tax Decisions Optimization / Working paper # WP/2009/264. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 40 p. (Rus.)
17. **Azgaldov G.G., Bereza T.N.** Property Trees in Product Quality Assessment. Part II / Working paper # WP/2009/265. – Moscow, CEMI Russian Academy, 2009. – 128 p. (Rus.)
18. **Aivazian S.A., Marakuev A.V., Ushkova V.L.** The Catalogue of Sources of the Social and Economic Information / Working paper # WP2009/2009/266. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 21 p. (Rus.)

Books

1. **Strategic planning and evolution of enterprises.** / Materials. Tenth Russian Symposium. Moscow, April 14–15, 2009. Ed. by G.B. Kleiner. In 4 part. – Moscow, CEMI RAS, 2008. – 803 p. (Rus.)
2. **Fridman A.A.** World Diamond Market and Russia. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 65 p. (Rus.)
3. **The Legacy of Academician D.S. Lvov: Development Economics and Economy's Development** / CEMI RAS Transactions Edited by G.B. Kleiner, V.G. Grebennikov, B.H. Yerznkyan. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 206 p. (Rus.)
4. **Peresetsky A.A.** Econometric Approach to Off-Site Analysis of Russian Banks. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 191 p. (Rus.)
5. **Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia** / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 13. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 172 p. (Rus.)
6. **Analysis and Modelling of Economic Processes** / The Collection of Articles ed. by V.Z. Belenky. Issue 6. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2009. – 159 p. (Rus.)
7. Теория и практика институциональных преобразований в России / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 14. – М.: ЦЭМИ РАН, 2009. – 174 с. (Рус.)

ISBN 978-5-8211-0524-0



Заказ №

Объем 10,9 п.л.

Тираж 120 экз.

ЦЭМИ РАН