

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ РАН  
CENTRAL ECONOMICS AND MATHEMATICS INSTITUTE RAS

РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN  
ACADEMY OF SCIENCES

А.В. Горлов

МАЛЫЙ  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
БИЗНЕС РОССИИ:  
ОСНОВНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ  
И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ

Препринт # WP/2014/308

МОСКВА  
2014

**Горлов А.В.** Малый производственный бизнес: основные закономерности и факторы развития / Препринт # WP/2014/308. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 58 с. (Рус.)

Работа посвящена исследованию процессов, происходящих в российском малом производственном бизнесе. Рассмотрены основные характеристики и социально-экономические функции малого производственного бизнеса, его место и роль в народнохозяйственном комплексе России. Исследовано развитие данного сектора в России и проведен детальный статистический обзор показателей хозяйственной деятельности малых производственных предприятий в отраслевом разрезе. Проанализировано взаимодействие малого производственного бизнеса России с условиями внешней среды, под которыми подразумеваются макроэкономические факторы, влияющие на его развитие. Выполнен статистический анализ, результаты которого отражают уровень воздействия на развитие малого производственного бизнеса рассматриваемых факторов. Приведено построение разработанных и предложенных многофакторных производственных функций Кобба–Дугласа, описывающих зависимость выпуска продукции малого производственного бизнеса от смешанного набора включенных факторов. Сформулированы и разработаны основные сценарии развития малого производственного бизнеса. Осуществлены прогнозные расчеты динамики развития малого производственного бизнеса по сформулированным сценариям и определены, с использованием метода Гурвица, наиболее предпочтительные сценарии развития малого производственного бизнеса России на плановый период с 2013 по 2015 гг.

*Ключевые слова:* малый производственный бизнес, системный анализ, факторы развития, внешняя среда, корреляционный анализ, производственные функции, сценарные расчеты, прогнозирование, метод Гурвица.

*JEL коды:* C 15, D 24.

**Gorlov A.V.** The small manufacturing business: basic patterns and factors of development / Working paper # WP/2014/308. – Moscow, CEMI Academy of Sciences, 2014. – 58 p. (Rus.)

The work is devoted to the study of the processes taking place in the Russian small manufacturing business. Considered the basic characteristics and socio-economic functions of a small manufacturing business, its place and role in the economic complex of Russia. Investigated the development of this sector in Russia and presented a detailed statistical overview of indicators of economic performance of small manufacturing enterprises across industries. Analyzed the interaction between small manufacturing business with Russian environmental conditions under which the implied macroeconomic factors that influence its development. Completed a statistical analysis, the results of which reflect the level of impact on the development of small manufacturing business factors considered. The construction of developed and proposed multi-factors production functions of the Cobb-Douglas, describing the dependence of the output of a small manufacturing business from a mix of included factors. Formulated and developed the basic scenarios the development of small manufacturing business. Made projections of the dynamics of development of small manufacturing business by formulating scenarios and identified, using the method of Hurwitz, the most preferred scenarios the development of small manufacturing business in Russia for the planning period from 2013 to 2015 years.

*Keywords:* small manufacturing business, systems analysis, factors of development, external environment, correlation analysis, production functions, scenario calculations, forecasting, method of Hurwitz.

*JEL code:* C 15, D 24.

ISBN 978-5-8211-0664-3

© Горлов А.В., 2014 г.

© Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центральный экономико-математический институт РАН, 2014 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
Глава I. Анализ малого производственного бизнеса России.....	6
§ 1. Системный анализ малого производственного бизнеса как специфической формы организации производства .....	6
§ 2. История развития малого производственного бизнеса России и его современное состояние.....	10
Глава II. Методы анализа и моделирования развития малого производственного бизнеса России .....	17
§ 1. Факторы развития малого производственного бизнеса и система отражающих их индикаторов.....	17
§ 2. Статистический анализ взаимосвязей между факторами развития малого производственного бизнеса .....	23
§ 3. Производственные функции развития малого производственного бизнеса .....	31
Глава III. Прогнозирование развития малого производственного бизнеса России.....	40
§ 1. Оценка прогнозных характеристик основных факторов, оказывающих влияние на развитие малого производственного бизнеса.....	40
§ 2. Методические принципы формирования сценарного подхода при прогнозировании развития малого производственного бизнеса .....	46
§ 3. Реализация сценарного подхода к прогнозированию развития малого производственного бизнеса России .....	49
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	55
ЛИТЕРАТУРА .....	56

## ВВЕДЕНИЕ

Малый производственный бизнес (МПБ) является составным элементом национальной экономической системы и представляет собой важную компоненту промышленного производства любого государства. Тенденции развития мировой экономики убедительно показывают, что сектору МПБ отведена существенная роль в обеспечении социально-экономического роста страны. Эффективное развитие МПБ позволяет влиять на структуру и качество валового национального продукта, экспортную политику, насыщать потребительский рынок доступными товарами и услугами, предоставлять рабочие места высококвалифицированным сотрудникам, повышать уровень благосостояния населения, способствовать формированию структуры производства, расширять области применения технологий и ускорять переход государства на инновационный путь развития.

Особенно отчетливо роль МПБ во вкладе в экономическое развитие государства заметна в Китае, США, Японии и странах Европейского союза, где малые и средние производственные фирмы занимают в национальной экономике в среднем 80-90%, обеспечивая занятостью 60-70% населения и формируя 40-70% ВВП.

В России, несмотря на заинтересованность со стороны государства и общественный резонанс, а также очевидную значимость МПБ для экономического роста страны, динамика развития данного сектора выглядит неудовлетворительной, что дает основание представлять его как один из наиболее слаборазвитых секторов народного хозяйства, не оказывающий существенного влияния на развитие производственного сектора и экономики в целом.

Во многом такое положение дел вызвано тем фактом, что российский малый бизнес представлен преимущественно предприятиями сфер оптовой и розничной торговли, строительства и операций с недвижимым имуществом, в совокупности составляющих (на конец 2012 г.) 31% от общего числа юридических лиц России, с долей оборота продукции в ВВП страны 30%, тогда как аналогичные удельные показатели предприятий МПБ более скромные – 4,7% и 3,9%.

Неблагоприятная ситуация, сложившаяся в секторе МПБ, в большей степени обусловлена ориентацией российской экономики на эксплуатацию природно-сырьевых запасов с целью экспортирования и массовым насыщением местных рынков импортными товарами, в то время как продвижению продукции отечественного производства, в том числе инновационных разработок и технологий, не уделяется должного внимания.

Подобное развитие событий уже в ближайшие годы может привести к тому, что Россия будет окончательно вытеснена с рынка высокотехнологичной продукции, еще больше увеличит свою зависимость от импорта, что, в конечном итоге, негативно отразится на уровне жизни населения и обеспечении безопасности государства.

Следует отметить, что развитие МПБ в российской экономике сопровождается рядом противоречий. С одной стороны, имеются все экономические предпосылки для его успешного функционирования, такие как мобильность, наличие сырьевой базы, высокий доход, быстрый оборот вложенных средств. С другой стороны, его динамика тормозится неэффективной фискальной политикой, недостаточностью мер государственной поддержки, имеющимися административными барьерами, непроработанностью законодательной базы, а также сырьевой ориентированностью национальной экономики, породившей общую промышленную отсталость страны.

Вместе с тем потенциал российского МПБ может полностью реализоваться, сделав тем самым данный сектор локомотивом экономического роста и повышения национального благосостояния. Важной методической основой позитивных изменений в этой сфере может стать поиск и выявление факторов, оказывающих стимулирующее или, наоборот, тормозящее воздействие на его функционирование, а также исследование основных закономерностей развития этого сектора национальной экономики.

Изучению проблемы установления закономерностей и выявления факторов, влияющих на развитие МПБ, посвящены научные труды многих отечественных и зарубежных авторов. Однако, несмотря на актуальность проблемы и существующие наработки в этой области, в трудах ученых-экономистов отсутствует научно-обоснованная платформа исследования специфики развития МПБ. Как правило, внимание исследователей концентрируется в основном на изучении общих вопросов, затрагивающих различные аспекты малого промышленного сегмента, но при этом практически отсутствует анализ комплекса факторов, влияющих на его развитие, а предлагаемые в данных исследованиях экономико-математические методы не позволяют полностью раскрыть обозначенную проблему.

Высокая значимость МПБ для индустриального роста России, неудовлетворительное современное положение этого сектора и недостаточная изученность факторов его развития, не нашедшие должного отражения в экономической литературе, определяют актуальность и востребованность данной работы.

# ГЛАВА I.

## Анализ малого производственного бизнеса России

### *§ 1. Малый производственный бизнес как специфическая форма организации производства*

Малый производственный бизнес (МПБ) можно обозначить как сложный и многообразный феномен, представляющий собой относительно самостоятельный сектор рыночной экономики, ориентирующийся на потребности локального рынка товаров и услуг и выполняющий следующие важные социально-экономические функции [21]:

- активизации процессов формирования конкурентных отношений в экономике;
- участия в рыночной адаптации крупных предприятий в случае их реструктуризации и конверсии;
- расширения области применения современной техники и технологии;
- форсирования перехода государства на инновационное воспроизводство и обеспечения восприимчивости экономики и общества к достижениям научного прогресса;
- насыщения местных рынков товарами и услугами по более доступной цене, удовлетворяя тем самым спрос населения на ключевые виды товаров и услуг;
- предотвращения люмпенизации и потери квалификации работников промышленных отраслей вследствие утраты ими прежних рабочих мест или по причине безработицы.

Как форма организации производственного процесса, МПБ может быть представлен в виде системы, состоящей из следующих основных компонент: техника, технология, организация производства и труда, квалификация работников, предметы и условия труда; а производственный процесс включает в себя комплекс мероприятий, направленных на рациональное сочетание данных компонент в целях повышения эффективности производства.

На рис. 1 продемонстрировано место МПБ в народнохозяйственном комплексе России, которое может быть определено с трех различных позиций:

1. Возникновение и становление МПБ непосредственно связано с сектором малого бизнеса\* – именно в данном сегменте происходит зарождение и первоначальное развитие его субъектов до того, как они выйдут на специализированные рынки и займут определенные ниши, позволяющие получать более широкие полномочия для решения собственных локальных задач.

2. Являясь частью промышленного сектора, МПБ образует с крупными производственными структурами устойчивые союзы с участием своих субъектов – малых предпри-

---

\* Далее, термины «малый бизнес» и «малое предпринимательство» используются в тексте как синонимы.

ятий, чем достигается стабильность финансового положения как малых, так средних и крупных компаний. Таким образом, в целях максимизации синергетического эффекта организуется экономический симбиоз [3], характеризующийся высокой степенью технологической, финансовой и административной взаимозависимостью между малыми и крупными производственными единицами и органичной стратегией их развития.

3. В инновационной сфере МПБ отличается высокими рисками, связанными с поиском отдельных направлений исследований или неопределенностью получения дохода. Так как с увеличением масштабов инновационной деятельности величина риска возрастает, то инновационное предпринимательство в основном реализуется на малых объектах, а в случае успеха получает массовое распространение, проникая постепенно в крупное производство.



Рис. 1. Место малого производственного бизнеса в народнохозяйственном комплексе

Основными субъектами МПБ являются малые производственные предприятия (МПП), главная задача которых состоит в выпуске продукции, выполнении работ и оказании услуг, повышении эффективности производства и качества выпускаемой продукции (работ, услуг) или максимизации прибыли при наименьших трудовых, материальных и финансовых затратах [10].

Функционирование МПП существенно отличается от хозяйственной деятельности малых предприятий других сфер малого бизнеса, что обусловлено рядом присущих им характеристик:

- Потенциал МПП обусловлен их адаптационными способностями к функционированию в условиях жесткой конкуренции и трансформации экономики, и тем самым, позволяет приспосабливаться к изменениям рыночной среды быстрее других хозяйственных субъектов; МПП способны обеспечивать получение дополнительной прибыли даже в условиях спада производства конечной продукции за счет оказания услуг [11].

- С изменением рыночной конъюнктуры МПП, благодаря адаптивности и малой инерционности, ориентируются на расширение своих позиций на внутреннем рынке, повышая конкурентоспособность продукции за счет интенсивного развития импортозамещающих производств; быстрое реагирование на спрос и соответствующая ему перестройка организационно-хозяйственной формы позволяют МПП заполнять возникающие на международных рынках ниши для экспорта произведенной продукции.

- Согласно проведенному анализу [14], одни из самых низких масштабов теневой деятельности отмечены среди малых фирм, осуществляющих производство товаров потребительского назначения, что во многом определено наличием большого количества барьеров, затрудняющих их вхождение на рынок, которые трудно преодолеть нелегально. Выпускаемая МПП продукция подвергается сертификационным испытаниям, обязана пройти проверку на безопасность, иметь знак обращения на рынке и знак соответствия, быть идентифицирована и задекларирована. Деятельность МПП аккредитуется, лицензируется и находится под надзором со стороны органов государственного контроля [27, 29].

- Для МПП предусмотрены специальные режимы налогообложения – упрощенная система налогообложения и единый сельскохозяйственный налог; при этом единый налог на вмененный доход не применяется. Также, на МПП распространяется система пониженных тарифов страховых взносов и отчислений [19, 22].

- Основу рабочей силы МПП составляют высококвалифицированные кадры – промышленно-производственный персонал, выполняющий обслуживающую, инженерно-техническую, опытно-конструкторскую и научно-исследовательскую деятельности [4].

- МПП, осуществляющие инновационные и технологические разработки, служат своеобразным плацдармом для воплощения предпринимательских идей и способностей и демонстрируют результаты этих испытаний, что позволяет другим субъектам копировать идею и совершенствовать ее до тех пор, пока новые технологии (в том числе запатентованные) не начинают играть доминирующую роль [2, 5].

Системный анализ предполагает рассмотрение малого производственного предприятия в качестве малой, открытой, динамической организационно-экономической системы, отличающейся гибкостью и адаптивностью к внешним условиям рыночной среды и воздействиям регулирующих органов национальной экономики [9].

Входными параметрами для МПП выступают материально-вещественные потоки трудовых, сырьевых и финансовых ресурсов; выходом служит совокупность выпущенной продукции (работ, услуг) с целью удовлетворения общественных нужд. Структурообразующей основой определения внутренних связей и внешних взаимодействий элементов МПП служат производственные отношения, ориентированные на решение конкретной задачи – выпуска продукции, внедрения новых технологий, повышения эффективности труда и ряда других. В зависимости от выбранной стратегии развития, воздействие на МПП как управляемую систему достигается путем активизации заложенных в ней потенциалов



ных возможностей и перевода ее в новое состояние, например, за счет ввода в процесс новых внутренних и внешних ресурсов (материальных или человеческих), открывающих такие возможности.

На рис. 2 представлена схема МПП как управляемой системы, элементы которой обозначены следующим образом:  $I$ ,  $L$ ,  $M$  – инвестиционные, трудовые и сырьевые ресурсы (investment, labor, material);  $P$  – производственный блок (production);  $Y$  – произведенный продукт (yield);  $K$  – основные фонды, имущество (kapital);  $C$  – блок управления (contract);  $D$  – спрос на продукцию (demand);  $T$  – налоговые отчисления (taxes);  $F$  – факторы внешней среды (factors).

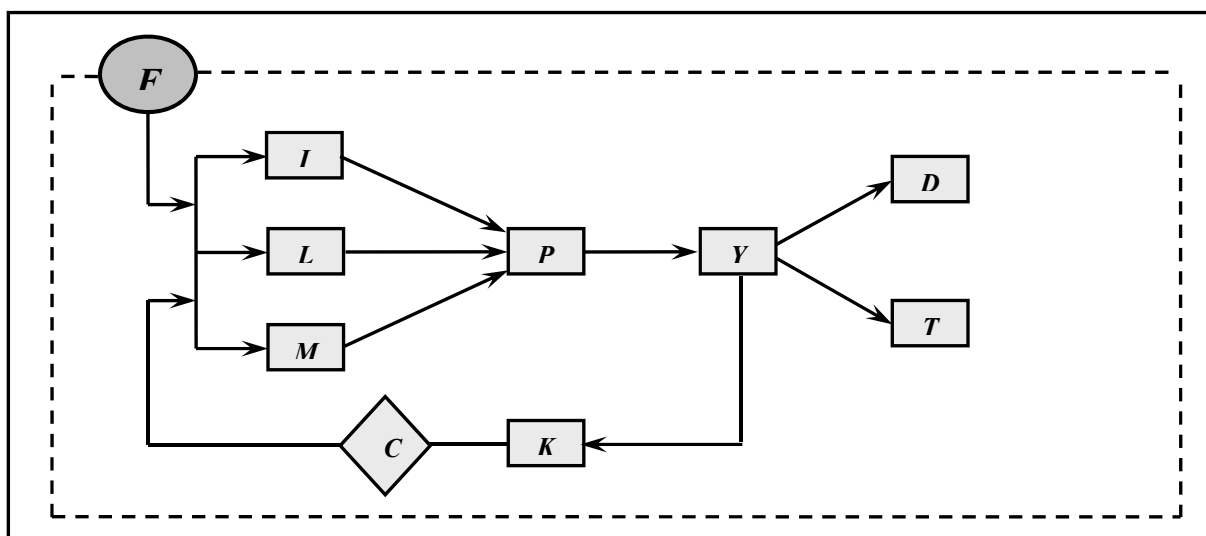


Рис. 2. *Схема малого производственного предприятия как управляемой системы*

Согласно данной схеме, на МПП, в ходе его функционирования, происходят следующие процессы: в виде отдельных потоков поступают входные ресурсы ( $I$ ,  $L$ ,  $M$ ) взаимодействующие между собой в блоке  $P$ , и как следствие - сопрягающиеся. Выходом служит конечный результат – продукция, работы, услуги ( $Y$ ), удовлетворяющий потребности населения или головной компании, в синтезе с которой взаимодействует МПП ( $D$ ). После реализации продукции и возмещения затрат, полученная прибыль служит источником для формирования налоговых отчислений ( $T$ ). Оставшаяся часть нереализованного продукта переходит по материальному потоку ( $YK$ ) в блок управления ( $C$ ) и, в зависимости от принятого решения, поступает на другие уровни предприятия.

Важной входной характеристикой деятельности МПП является взаимодействие с внешней средой, определяемое уровнем развития национальной экономики и законодательными нормами функционирования хозяйствующих субъектов. В свою очередь, внешнюю среду целесообразно структурировать на факторы ( $F$ ), которые воздействуют на состояние промышленно-экономической инфраструктуры, определяют объем и качество поступающих из внешних рынков производственных ресурсов, используемых МПП, обу-

словливая тем самым трансформацию сырья в производственные ингредиенты, что способствует росту производительности МПП и повышению его эффективности.

Таким образом, сектор МПБ России представляет собой экономическую систему малого порядка, которая при помощи своих подсистем – малых производственных структур, отличающихся специфическими чертами, решает целый комплекс задач в российской экономике. В этой связи, актуальным выглядит анализ развития отечественного МПБ, выполненный в следующем разделе работы.

## ***§ 2. История развития и современное состояние российского малого производственного бизнеса***

Официальное развитие МПБ берет начало с конца 80-х гг., когда в целях удовлетворения растущих потребностей народного хозяйства и населения в продовольствии и продукции производственно-технического назначения 26 мая 1988 г. был принят Закон «О кооперации в СССР» [23], предусматривавший два типа кооперативных предприятий – потребительские и производственные. Производственные кооперативы объединяли такие виды деятельности, как производство изделий производственно-технического назначения и товаров народного потребления, сбор и переработка вторичного сырья и отходов производства, добыча полезных ископаемых и других природных ресурсов, впоследствии получившие широкое распространение у малых фирм.

Однако выполнение кооперативами данных функций сдерживалось из-за ограничения доступа к сырьевой базе, материалам, инструментам, оборудованию и иному имуществу (производственные кооперативы могли приобретать их в порядке оптовой торговли у государственных предприятий или у других кооперативов). При этом произведенная продукция реализовывалась в установленном для государственных предприятий порядке и только через розничные торговые сети, аукционы, выставки-продажи.

Развитие МПБ в СССР осложнялось и тем обстоятельством, что большинство кооперативов, несмотря на то, что являлись частными предприятиями, были организованы при крупных предприятиях или в их составе, вследствие чего не имели прямого доступа на рынок. Их основная деятельность была направлена на внутрипроизводственные нужды, что противоречило целям Закона «О кооперации» пополнять рынок потребительскими товарами и услугами. Имелись и многочисленные факты, когда производственные кооперативы, созданные при государственных объединениях, использовались как каналы для обналичивания финансовых ресурсов, что вело к неоправданному росту денежных доходов и отрицательно сказывалось на состоянии потребительского рынка в стране\*.

---

\* В целях борьбы со сложившимся явлением Советом Министров СССР было принято соответствующее Постановление [33], согласно которому для производственных кооперативов, созданных при государственных предприятиях, предусматривались специальные расчетные счета, а за результатами их деятельности устанавливался финансовый контроль.

Несмотря на различные трудности, число действующих кооперативов активно росло (табл. 1). По сравнению с 1988 г., когда в стране действовало 51 тыс. кооперативов, в 1990 г. их количество возросло в 3 раза, а объем произведенной продукции увеличился с 25 до 43 млн руб. За 1988–1990 гг. общее число производственных кооперативов выросло в 2,5 раза. В российской экономике конца 80-х гг. производственные кооперативные предприятия выступили последней завуалированной ступенью к свободному полноценному воссозданию системы частного сектора промышленного предпринимательства.

Таблица 1

**Развитие кооперативного сегмента**

	Число кооперативов (тыс. ед.)			Численность работающих (тыс. чел.)			Объем реализованной продукции (млн. руб.)		
	1988	1989	1990	1988	1989	1990	1988	1989	1990
<i>Всего</i>	51,1	102,2	134,6	1023,7	2688,4	3512,3	24,5	24,9	42,8
<i>производство товаров народного потребления</i>	8,5	14,8	17,9	184,3	354,9	462,2	4,7	3,5	5,9
<i>производство продукции производственно-технического назначения</i>	1,0	3,7	5,5	102,4	166,2	243,9	2,0	2,6	4,2

Источник: [42, 43].

В начале 90-х гг., в связи с принятием целого ряда нормативно-правовых актов [24, 25, 34], в стране появились возможности для открытого и свободного создания малых предприятий. Данные документы содержали определение малого производственного предприятия и закрепляли меры по поддержке субъектов малого бизнеса – льготное налогообложение, оказание содействия в материально-техническом и информационном обеспечении, передаче, продаже и сдаче в аренду свободных производственных площадей, оборудования, нежилых помещений, законсервированных недостроенных зданий и сооружений, объектов незавершенного строительства.

Из-за отсутствия в России должного механизма поддержки и развития частного бизнеса на государственном уровне в 1993 г. были предприняты первые шаги в правовом и организационном обеспечении формирования МПБ как особого сектора экономики. На основе соответствующего законодательного акта [35] было установлено считать государственную поддержку МПБ одним из важнейших направлений российской экономики.

Принятые нормативные акты существенным образом активизировали рост МПП, привели к расширению сферы их деловой активности, диверсификации номенклатуры организационно-правовых форм бизнеса и интенсивному освоению арендных отношений. В 1990–1994 гг. в целом по России число МПП увеличилось более чем в 10 раз (рис. 3).

Активный рост и становление МПП в начальные годы, во многом объясняется тем обстоятельством, что вокруг крупных государственных предприятий, промышленных комплексов и научно-исследовательских организаций было образовано множество малых производств, которые реализовывали материнским компаниям на договорной основе

большую часть своей продукции и услуг. За счет перераспределения государственных средств и ресурсов, а также из-за более либерального ценообразования и менее жесткого мониторинга со стороны государства, у МПП появилась возможность получать более высокие доходы при наименьших затратах.

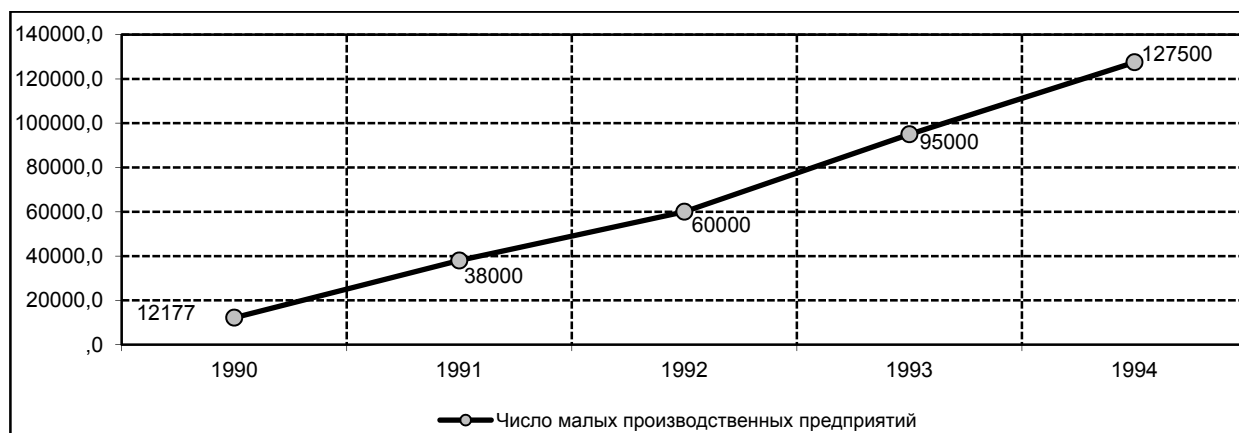


Рис. 3. Динамика роста числа малых производственных предприятий в нач. 90-х гг.,  
ед. [49]

Важным историческим событием в процессе становления и развития МПБ выглядит принятие в 1995 г. Федерального Закона «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» [26], который содержал новые критерии определения малых производственных предприятий. Также, в законе были закреплены основные направления государственной поддержки МПБ – упрощение порядка регистрации МПП, лицензирования их деятельности и сертификации их продукции; подготовка и повышение квалификации кадров для МПП; создание льгот для использования МПП государственных ресурсов, научно-технических разработок и технологий.

Данный закон, действовавший до 2007 г., существенно поспособствовал становлению и развитию российского сектора МПБ, о чем свидетельствуют основные показатели экономической деятельности МПП, приведенные в табл. 2.

Однако в начале 2000-х гг. стабильный и интенсивный рост числа МПП, достигнутый в 1995–1999 гг. за счет их адаптивности и устойчивости к таким внешним условиям, как изменение спроса и ресурсного обеспечения, резко замедлился, что привело к уменьшению роли сектора МПБ в воздействии на динамику общественного производства.

Существенные коррективы в развитие МПБ внес финансовый кризис 1998 г., нарушивший материальную базу всего частного сектора и обесценивший значительную часть накоплений, что привело к потере МПП каналов получения оплаты за выполняемые ими работы и услуги [7]. Тем не менее, лимит на импорт товаров обусловил для МПП возможности вхождения на рынок и заполнения ниш, освободившихся после выхода с него крупных и иностранных компаний, поскольку большинство собственников МПП, пере-

смотрев стратегии развития бизнеса, сконцентрировались на производстве продукции из отечественных ресурсов, реализуя ее по ценам, близким к импортным товарам.

Серьезным испытанием для функционирования МПБ следует считать и мировой финансовый кризис 2008 г., в результате которого произошло сжатие сектора малого предпринимательства. Кризис обусловил резкое обострение типичных для малого бизнеса проблем – отсутствия оборотных средств, связанного с сокращением объемов производства и продаж; снижения платежеспособного спроса на продукцию; роста просроченной кредиторской задолженности перед банками; отсутствия свободного доступа к финансовым ресурсам, выделяемых из государственных программ [12].

Таблица 2

*Экономические показатели деятельности малых производственных предприятий за 1995–2012 гг.\**

Год	Количество МПП, тыс. ед.	Доля МПП в общем количестве предприятий РФ, %	Средняя численность работников МПП, млн чел.	Доля средней численности работников МПП в средней рабочей занятости населения, %	Объем отгруженных товаров, выполненных работ и услуг, млрд руб.	Объем отгруженных товаров, выполненных работ и услуг в промышленном производстве, млрд руб.	Доля отгруженных товаров, выполненных работ и услуг в ВВП, %	Доля отгруженных товаров, выполненных работ и услуг в экспорте, %	Инвестиции в основной капитал, млрд руб.	Доля в общем объеме инвестиций в основной капитал, %
1995	128	5,7	3,3	5,0	108	9,7	7,6	2,5	6	2,2
1996	132	5,3	1,9	2,8	167	11,4	8,3	2,9	6	1,7
1997	132	4,9	1,9	3,0	178	10,9	7,6	3,0	6	1,4
1998	136	4,7	1,6	2,5	132	7,8	5,0	7,4	4	1,0
1999	136	4,4	1,6	2,6	227	7,2	4,7	9,9	6	0,8
2000	134	4,0	1,6	2,5	315	6,6	4,3	9,8	12	1,0
2001	125	3,5	1,5	2,4	434	8,7	4,9	12,8	11	0,7
2002	121	3,1	1,6	2,4	514	8,7	4,8	13,4	15	0,8
2003	119	2,9	1,7	2,6	665	9,1	5,0	14,9	15	0,7
2004	128	2,9	1,8	2,8	721	7,8	4,2	12,7	23	0,8
2005	127	2,7	1,8	2,7	766	5,6	3,5	9,9	24	0,7
2006	132	2,9	2,0	2,9	1031	6,0	3,8	11,7	31	0,6
2007	138	3,0	2,1	3,1	1262	6,1	3,8	13,1	45	0,7
2008	157	3,3	2,0	2,9	1654	6,7	4,0	10,8	66	0,8
2009	180	3,7	1,8	2,7	1381	6,1	3,6	15,1	55	0,7
2010	170	3,5	1,8	2,7	1658	5,8	3,7	13,7	73	0,8
2011	189	3,9	1,9	2,8	2218	6,3	4,0	13,3	73	0,7
2012	211	4,7	1,8	2,7	2166	5,7	3,9	13,6	100	0,8

*Источники:* Рассчитано автором по данным Росстата России [36-41, 44-48, 50, 53].

\* 1 января 2008 г. вступил в действие Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» [28], который установил принятые в международной практике критерии микро-, малых и средних предприятий. В связи с этим, используемые автором с 2008 по 2012 гг. статистические данные, содержат информацию о деятельности микро- и малых предприятий.

Но, несмотря на все трудности, возникавшие в период становления и развития МПБ, в последние годы данный сектор демонстрирует высокие, стабильные и весьма обнадеживающие результаты. В настоящее время (2012 г.), состояние МПБ выглядит следующим образом.

*Число МПП.* По данным Росстата, в 2012 г. общее число МПП составляло 211,4 тыс. ед., из которых 7,1 тыс. приходится на добычу полезных ископаемых, 191,6 тыс. – на обрабатывающие производства, 12,7 тыс. – на производство и распределение электроэнергии, газа и воды. Доминирующую группу образуют предприятия, ориентированные на приоритетные сферы деятельности – производство пищевых продуктов и табака (11%), целлюлозно-бумажное производство (11%), металлургическое производство (11%), производство машин и оборудования (10%), производство электрооборудования (8%), обработку древесины и производство изделий из дерева (8%), производство прочих неметаллических минеральных продуктов (7%), текстильное и швейное производство (6%). На эти отрасли приходится 71% от общего количества МПП.

*Занятость на МПП.* Влияние численности персонала МПП на трудовую занятость российского населения не так велико, как в развитых странах. Прежде всего, это связано со скромными размерами сектора МПБ. За 18 лет общее количество занятых на МПП уменьшилось на 45%, составив в 2012 г. 1840,9 тыс. чел., из которых 1725,4 тыс. задействованы постоянно, 67,9 тыс. – по совместительству, 47,5 тыс. – на договорной основе.

Стоит отметить, что после резкого снижения среднесписочной численности работников в 1996 г., в динамике данного показателя наметилась стабильность с незначительными колебаниями, тогда как уровень занятости работников, занятых по совместительству или на договорной основе идет на спад. Сложившаяся ситуация объясняется отсутствием интереса у руководителей МПП к подобным трудовым отношениям и свидетельствует о стремлении к формированию на МПП устойчивых и профессиональных трудовых коллективов [13]. Данное явление обратно пропорционально политике малого бизнеса в 90-х годах, когда активное привлечение рабочей силы на условиях совместительства, подряда и других договоров было вызвано спецификой деятельности малых фирм и стремлением избежать части налогов, взимаемых со средств, направляемых на оплату труда [1, 15, 20].

Важным для анализа развития МПБ является индикатор «средняя численность работников одного малого предприятия», характеризующий уровень развития хозяйствующего субъекта, его стабильность на рынке и способность обеспечить расширенное производство. Если в середине 90-х годов среднее количество занятых на одном МПП было 20 чел., то в 2012 г. уменьшилось до 9 чел., что позволяет относить большинство предприятий к микро. Именно микрофирмы обладают способностью выживать в современных реалиях, быстро перестраиваться при изменении рыночной конъюнктуры на выпуск необходимой населению продукции. Во многом такое дробление малого производства обуслов-

лено введением новых стандартов отнесения предприятий к разряду малых и снижением предельных уровней работающих [26, 28], а также упрощенной системой налогообложения.

Основная доля работников МПП сосредоточена в обрабатывающих отраслях – производстве пищевых продуктов и табака (17%), производстве машин и оборудования (11%), металлургическом производстве (9%), производстве электрооборудования (7%), а также в производстве электроэнергии, газа и воды (8%). Меньше всего занято в добывающем секторе (3%), химическом производстве (3%) и производстве кожи, изделий из кожи и обуви (1%).

*Инвестиции в МПП.* Объем инвестиций в основной капитал позволяет оценить совокупность капиталовложений МПП в развитие собственной инфраструктуры. На реконструкцию, модернизацию, строительство новых объектов, приобретение машин и оборудования МПП в 2012 г. было затрачено 100 млрд руб. (в среднем на одно МПП приходится 472 тыс. руб.). Высокая инвестиционная активность отмечена в производстве пищевых продуктов и табака (26%), производстве прочих неметаллических минеральных продуктов (14%), добыче полезных ископаемых (11%), металлургическом производстве (10%).

*Производство на МПП.* В 2012 г. МПП по всем видам деятельности произвели товаров, выполнили работ и оказали услуг на сумму 2,2 трлн руб. Основную часть выпуска обеспечивают предприятия обрабатывающего профиля: пищевого производства – 17%, металлургического производства – 10%, производства машин и оборудования – 9%, производства электрооборудования – 9%, производства прочих неметаллических минеральных продуктов – 8%.

*Производительность МПП.* Одним из важнейших индикаторов эффективности МПП является показатель производительности труда (выработка продукции в расчете на одного работника), отражающий количественную сторону отдачи живого труда. С 1998 по 2008 гг. в МПБ зафиксирован интенсивный рост производительности труда, который, несмотря на колебания среднесписочной численности работников МПП, происходил преимущественно за счет повышения объемов производства. Однако в связи с закономерной реакцией на мировой финансовый кризис 2008 г., стабильность динамики производительности труда на МПП в 2009 г. несколько нарушилась. Тем не менее, в 2012 г. размер произведенной продукции в расчете на одного работника составляет в денежном эквиваленте 1,3 млн руб., что является наиболее высоким результатом за весь период развития МПБ.

В отраслевом разрезе максимальная производительность зафиксирована в химическом производстве – 2,7 млн руб. Высокая эффективность труда отмечена и в производстве кокса и нефтепродуктов (2,3 млн руб.), добыче полезных ископаемых (2 млн руб.), производстве прочих неметаллических минеральных продуктов (1,6 млн руб.), производстве резиновых и пластмассовых изделий (1,6 млн руб.). Такой результат объясняется небольшим уровнем концентрации трудовых ресурсов в вышеуказанных производствах.

Выполненный анализ развития и состояния МПБ показал, что, несмотря на наметившиеся в последние годы положительные тенденции, уровень развития МПБ, достигнутый к концу 2012 г., недостаточен для оказания существенного влияния на экономический рост России. Основными причинами, создающими у МПБ трудности роста, могут выступать различные факторы, исследованию которых посвящена следующая глава.



## ГЛАВА II.

### Методы анализа и моделирования развития малого производственного бизнеса России

#### *§ 1. Факторы развития малого производственного бизнеса и система отражающих их индикаторов*

Выполненный в § 1 главы I системный анализ позволил установить, что сектор МПБ России имеет открытую и динамическую структуру и, как любая другая экономическая система, подвержен комплексному влиянию различных факторов.

Во многом данное явление объясняется тем, что предпринимательство, как форма социально-экономической активности, играет незаменимую роль в общественном развитии и экономической динамике. При этом взаимодействия между предпринимательским сектором, обществом и экономикой носят достаточно сложный и разносторонний характер, ввиду как большого количества социально-экономических факторов, так и существования между ними прямых и обратных связей, переплетающихся друг с другом. Особенную роль в формировании внешней среды играет макроуровень, так как, с одной стороны, поведение микроэкономических субъектов (к которым относятся субъекты МПБ) может рассматриваться как реакция на протекание макроэкономических процессов, а с другой – это поведение проецируется на взаимоотношения с субъектами макросреды [6, 8].

Данный вывод подтверждается суждением американского ученого Гарви Лейбенштейна [17], выдвинувшего в середине XX в. концепцию о том, что на производственную деятельность экономических систем могут влиять не только классические ингредиенты – капитал и труд, но и другие факторы (как антагонисты, так и стимуляторы роста), большая часть которых обусловлена внешней средой. В том случае, когда действие тормозящих факторов сильнее, чем стимулирующих, рост производства экономических субъектов приостанавливается или прекращается. И наоборот. В те периоды, когда наиболее значимыми оказываются стимулирующие факторы, наблюдается ускоренное развитие.

Предварительный обзор отечественной литературы, посвященной исследованию малого бизнеса и предпринимательства в целом, позволил установить, что, несмотря на накопленный обширный массив информации о состоянии малого предпринимательства, типичных проблемах предпринимателей, предпринимательском потенциале российского общества и др., основная часть материалов в большей степени посвящена анализу общих аспектов малого бизнеса. При этом вопросам выделения или должного обособления промышленного сегмента, изучения отраслевой специфики его субъектов, а также выявлению факторов, содействующих его развитию как на мезоуровне, так и в макросреде, как правило, оказывается недостаточное внимание.

На основе информации, полученной из различных опросных исследований субъектов малого предпринимательства, автором была выполнена оценка сложившейся в МПБ ситуации с целью определения факторов, влияющих на его развитие. Оценка данной ситуации производилась на базе сведений ВЦИОМ и Росстата, ежегодно осуществляющих мониторинг субъектов малого бизнеса посредством методов опросов и анкетирования предпринимателей. Несмотря на то, что результаты такого мониторинга носят преимущественно качественный характер и отражают лишь субъективные предпочтения участников и их оценки сложившейся ситуации, они позволяют сформировать достаточно представительный набор факторов, определяющих развитие МПБ в России.

В качестве информационной базы были использованы результаты следующих опросов.

1. Выполненный ВЦИОМ на основе анкетирования опрос российских предпринимателей в 2007 г. [18], позволивший определить наиболее острые проблемы, затрудняющие ведение бизнеса в России (рис. 4). Полученные оценки достаточно ясно характеризуют неоднородность предпринимательской среды. Так, в качестве основных проблем, затрудняющих ведение бизнеса, большая часть респондентов отметили недостаток квалифицированных кадров (52%), неэффективную налоговую политику (45%), коррупцию (43%), административные барьеры (42%) и рост цен (37%). Тем не менее, можно отметить и положительные моменты: на сложность с привлечением финансовых ресурсов обратили внимание всего 15% опрошенных, на высокую зависимость внутреннего рынка от импортного сырья – 12%, на доминирование государственного сектора в экономике – 3%.

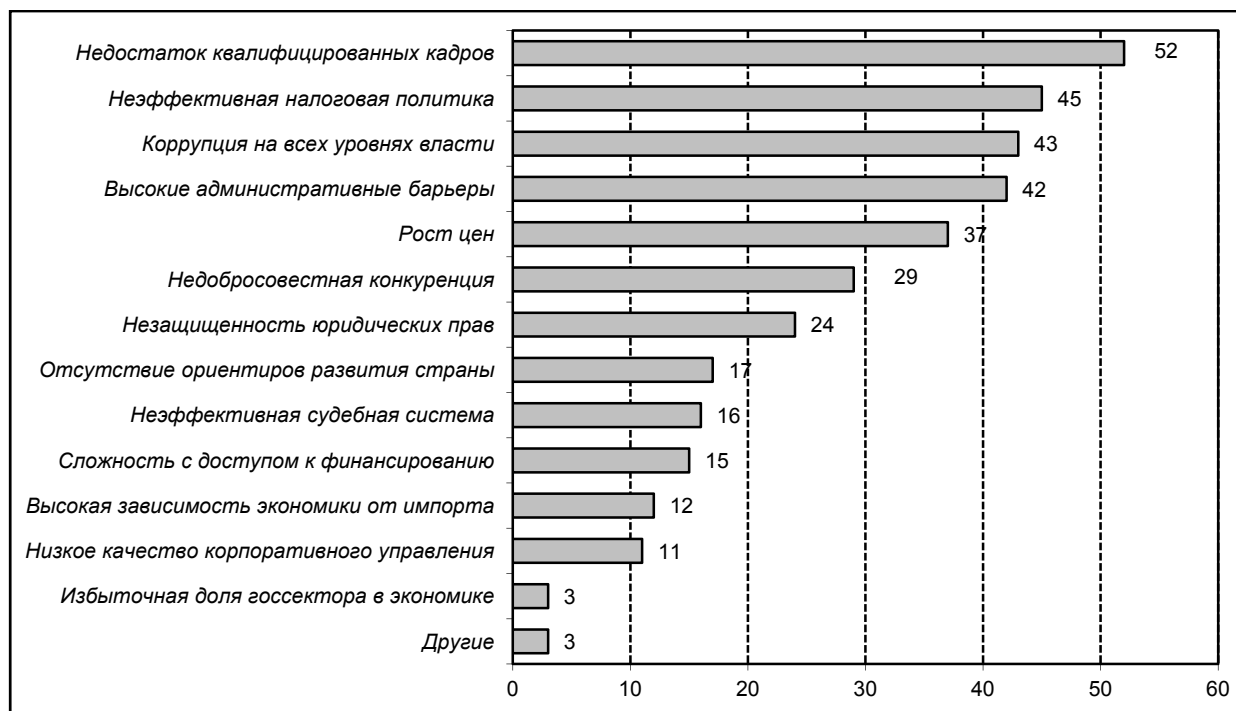


Рис. 4. *Острые проблемы, мешающие осуществлению предпринимательской деятельности в России в 2007 г., %*

2. Проведенное ВЦИОМ совместно с общероссийской общественной организацией малого и среднего предпринимательства «ОПОРА России» в 2005 г. социологическое исследование [16], выявившее отрасли народного хозяйства, в которых субъекты малого бизнеса могут беспрепятственно заниматься собственным делом, не сталкиваясь с коммерческими интересами отдельных представителей органов власти (рис. 5). Более  $\frac{1}{3}$  опрошенных предпринимателей считают розничную торговлю и общественное питание наиболее «свободным» видом деятельности,  $\frac{1}{4}$  респондентов указывают на сферу бытового обслуживания населения. Несколько реже бизнесмены отмечают такие отрасли, как сельское хозяйство (15%), строительные, монтажные и ремонтные работы (13%), обеспечение функционирования рынка (13%), доставка грузов и логистика (11%). В числе самых непопулярных ответов фигурирует промышленность (6%), что характеризует МПБ как весьма сложный, энергоемкий и специфичный сегмент предпринимательства.

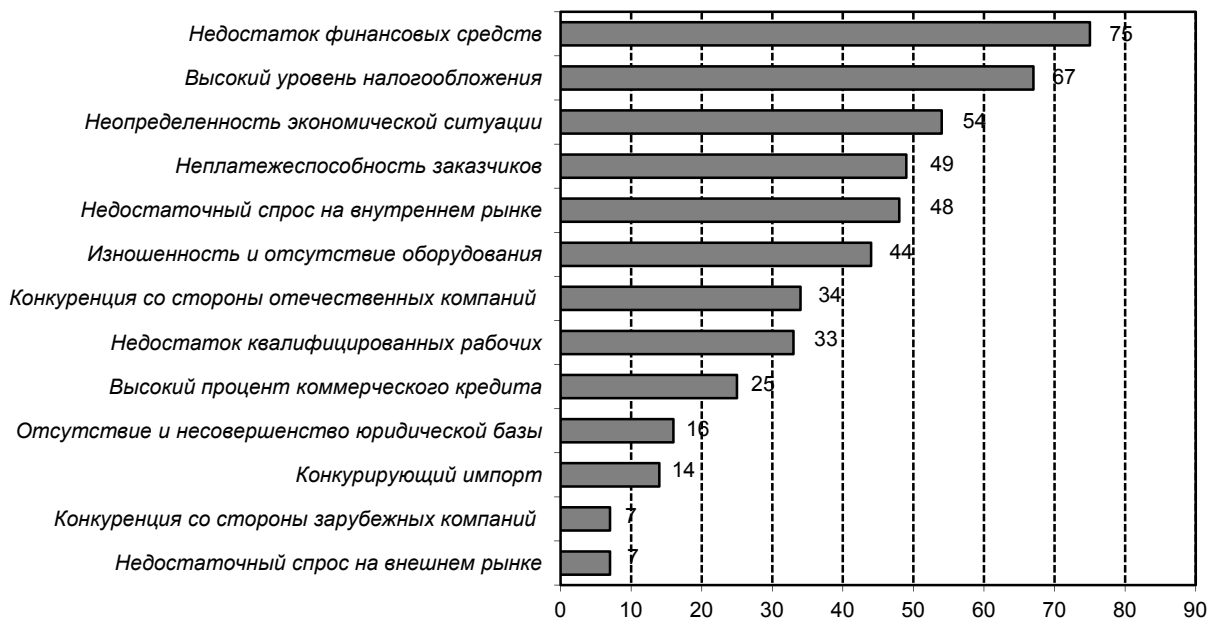


Рис. 5. *Отрасли, позволяющие предпринимателям наиболее свободно заниматься бизнесом в России в 2005 г.*

3. Ежеквартально проводимые Росстатом с 1998 г. опросы, в которых участвует более 2000 руководителей МПП [36-41, 50]. По результатам опросов были рассчитаны и получены средние оценки основных факторов, ограничивающих рост производства в секторе МПБ за 1998–2011 гг. (рис. 6). Исходя из полученных данных, ситуация в МПБ не сильно отличается в целом от предпринимательской среды. Как и в первом случае, к числу главных проблем бизнесмены относят нехватку финансовых средств (75%), неэффективную фискальную политику (67%), неопределенную экономическую ситуацию (54%), неплатежеспособность заказчиков (49%), низкий спрос на внутреннем рынке (48%). Особенно следует отметить такие ключевые для МПБ факторы, как изношенность и отсутствие оборудования и недостаток квалифицированных рабочих, на которые обратили

внимание 45% и 33% предпринимателей. Положительным моментом выглядит низкая доля жалоб на конкуренцию со стороны зарубежных компаний и отсутствие спроса на выпускаемую продукцию со стороны местного населения – в обоих случаях 7%.

*Результаты опросов руководителей малых промышленных предприятий  
(в % от числа опрошенных)*



**Рис 6. Оценка основных факторов, наиболее существенно влияющих на рост производства малых производственных предприятий в 1998–2011 гг.**

Обобщение информации, содержащейся в социологических опросах ВЦИОМ и Росстата, позволило автору сформировать комплекс факторов, наиболее значимо, по его мнению, влияющих на развитие МПБ. Отличительной особенностью формируемого комплекса факторов является объединение индикаторов, характеризующих не только внутреннюю (производственную) среду развития МПБ, но и внешнюю (макроэкономическую) среду, в непосредственном контакте с которой находится МПБ в процессе своего функционирования.

Исследуемые факторы разделены на две категории – внутренние (производственные) и внешние (макроэкономические). Классификация факторов (в зависимости от социально-экономической сферы, которую они представляют) и их описание приводятся в табл. 3.

В соответствии с табл. 3 *производственные* факторы непосредственно связаны с внутренней средой развития МПБ, от состава, прогрессивности, уровня физического и морального износа, качества, технологии и интенсивности применения которых во многом зависит количество, качество и свойства выпускаемой продукции. Данные факторы включают всю совокупность машин, оборудования, инструментов, приспособлений, сы-

рья, материалов и полуфабрикатов. Не меньшее влияние на производство продукции оказывает и численный состав промышленно-производственного персонала.

Таблица 3

**Классификация и описание исследуемых факторов**

Наименование факторов	Описание
Производственные	Служат основой при формировании целевой направленности малого предприятия, определяют полноту и уровень эффективности использования им трудовых и материальных ресурсов.
Социальные	Подразумевают доступность и профессиональный уровень кадров для бизнеса, наличие специальных программ по развитию бизнеса, которые повышают квалификацию предпринимателей и позволяют им минимизировать риски. Политика в области образования (как среднего, так и высшего) серьезно влияет на общую компетентность в области предпринимательства и на мотивацию открывать собственное дело.
Финансовые	Отражают доступность финансов на всех стадиях развития малой фирмы – запуске, инвестировании в оборудование (приобретение, установка, обслуживание), закупке сырья, необходимого для обеспечения непрерывности (бесперебойности) производственного процесса, аренде помещений и др. К институтам развития этой сферы можно отнести денежно-кредитную систему, деятельность банков и международных фондов.
Инфраструктурные	Включают в себя наличие, доступность и качество производственных, офисных, выставочных помещений, транспортно-логистическую систему (пути перемещения, места, способы хранения и обработки грузов), специализированную бизнес-инфраструктуру (инкубаторы, технопарки).
Инновационные	Обеспечивают доступ к инновациям, производственному оборудованию и технологиям, создают базу для внедрения новых технологических разработок (в том числе отечественных) и развития инновационно-ориентированного предпринимательства.
Институциональные	Включают в себя доступность специализированных услуг, нормы и условия взаимодействия малых фирм с крупными и средними компаниями и между собой.
Внешнеэкономические	Отражают условия функционирования субъектов малого бизнеса на мировых рынках.

Внешние факторы представляют собой условия, в которых функционируют субъекты МПБ и подразумевают основные параметры внешней экономической среды, выражаемые конкретными макроэкономическими показателями:

- ◆ уровень образования в стране, благодаря которому открывается возможность привлекать в сектор МПБ высококвалифицированную рабочую силу, регулировать методы стимулирования труда и повышать деловую культуру ведения бизнеса (*социальные*);
- ◆ наличие финансовых резервов и инвестиционных ресурсов, направленных на развитие предпринимательства; регулирование процентной ставки по кредитам и ситуация с выдачей долгосрочных кредитов; создание стимулов для привлечения прямых иностранных инвестиций (*финансовые*);

♦ уровень функционирования объектов инфраструктуры, позволяющих заниматься предпринимательской деятельностью без существенных организационных затрат (*инфраструктурные*);

♦ научно-технический потенциал, способствующий выпуску новой и модернизации устаревшей продукции, освоению новых и совершенствованию применяемых технологий, внедрению инноваций (*инновационные*);

♦ развитость основных форм и механизмов хозяйственного взаимодействия субъектов крупного и малого бизнеса, обеспечивающая, в том числе, создание предпринимательских сетей с целью достижения синергетического эффекта (*институциональные*);

♦ внешняя политика государства, обуславливающая стремление успешно функционирующих внутри страны малых предприятий к последующему проникновению на международные рынки (*внешнеэкономические*).

Таким образом, при формировании целевой стратегии открытия и ведения бизнеса в первую очередь следует принимать во внимание основные факторы производственного процесса (производственные), взаимодополняющие друг друга и имеющие прямое воздействие на производительность субъектов МПБ. Факторы внешней среды (макроэкономические) косвенно влияют на развитие МПБ как совокупно, так и в отдельности и при этом находятся вне компетенции субъектов МПБ и не подвластны изменениям.

В качестве определения статистических индикаторов, отражающих исследуемые факторы, использовались официальные статистические данные Росстата. Перечень данных индикаторов представлен в табл. 4.

Таблица 4

***Статистические индикаторы, отражающие исследуемые факторы***

Наименование факторов	Статистические индикаторы
Производственные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Инвестиции в основной капитал субъектов МПБ;</li> <li>• Среднесписочная численность работников субъектов МПБ.</li> </ul>
Социальные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выпуск специалистов высшими учебными заведениями;</li> <li>• Выпуск специалистов средними специальными учебными заведениями.</li> </ul>
Финансовые	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поступление иностранных инвестиций в экономику России.</li> </ul>
Инфраструктурные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество введенных в действие промышленных зданий и сооружений.</li> </ul>
Инновационные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Число использованных изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, запатентованных в России;</li> <li>• Число использованных передовых производственных технологий.</li> </ul>
Институциональные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Общее число юридических лиц, зарегистрированных в Едином государственном реестре предприятий и организаций (ЕГРПО);</li> <li>• Количество договоров страхования, заключенных страховыми организациями.</li> </ul>
Внешнеэкономические	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Экспорт товаров и услуг;</li> <li>• Импорт товаров и услуг.</li> </ul>

Таким образом, на основе обобщения информации, содержащейся в отчетах о статистических обследованиях субъектов малого предпринимательства, проводимых ВЦИОМ и Росстатом, сформирован комплекс факторов, влияющих на развитие МПБ. В следующем разделе работы, посредством использования экономико-математического инструментария, исследуется степень воздействия данных факторов на развитие МПБ.

## **§ 2. Корреляционный анализ взаимосвязей между факторами развития малого производственного бизнеса**

С целью подтверждения синтетического характера воздействия различных факторов на сектор МПБ, автором предложен и реализован комплексный подход к исследованию факторов развития МПБ, состоящий в определении совокупного влияния производственных и макроэкономических статистических индикаторов, рассмотренных в § 1, на показатель развития МПБ. Теоретическое выражение подобного воздействия схематически отображено на рис. 7.

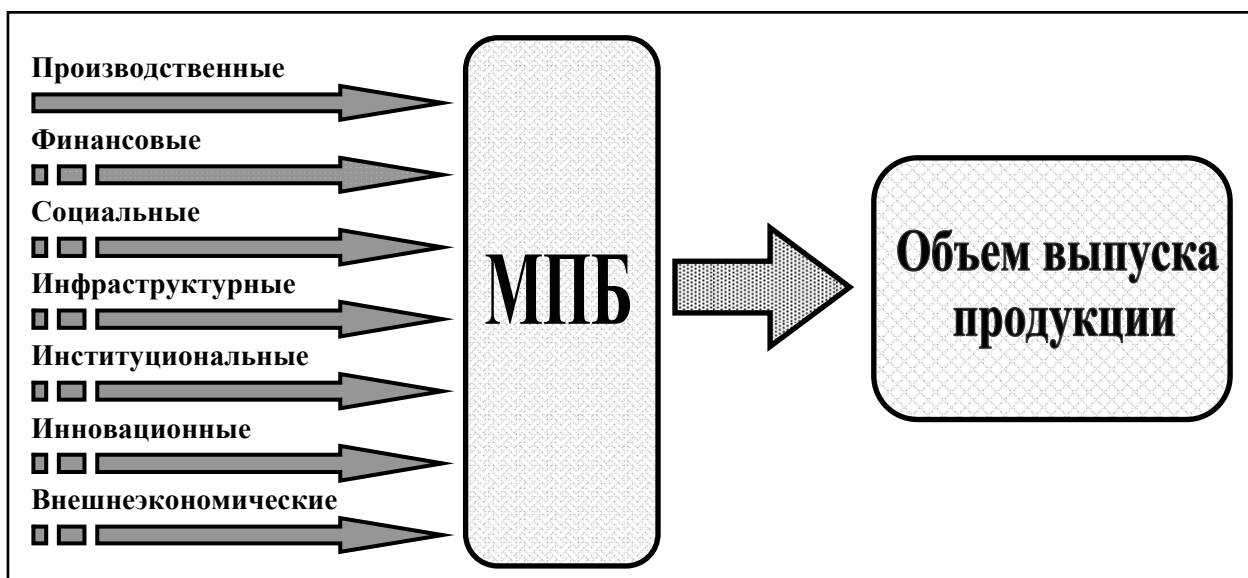


Рис. 7. *Влияние системы факторов на развитие малого производственного бизнеса*

В соответствии со схемой рис. 7, воздействие производственных факторов, непосредственно связанных с производственным процессом в МПБ, отмечено целостной стрелкой, а опосредованное влияние макроэкономических факторов отражено штриховыми стрелками. Комплексное влияние на МПБ представленных групп факторов, по мнению автора, обуславливает рост главного экономического показателя, характеризующего развитие данного сектора, под которым понимается объем валового выпуска продукции.

Реализация предложенного комплексного подхода опиралась на использование методов статистического анализа с целью выявления и идентификации наиболее существен-

ных из воздействующих факторов и оценки их влияния на развитие МПБ, и включала следующие методические принципы:

1. Информационная база данных сформирована на основе официальных годовых статистических сведений, опубликованных Росстатом [36-41, 44-48, 50, 53]. Главным требованием к исходной информации являлась достоверность (статистические показатели должны адекватно отражать состояние анализируемых процессов), в связи с чем используемые сведения приводятся с момента их последнего официального опубликования.

2. Начальной точкой временного диапазона исследования является 1997 г., а конечной – 2012 г. Выбранный временной период, в совокупности составляющий 16 лет, объясняется недостаточной представительностью статистических данных и их отсутствием за более ранний срок.

3. В качестве наблюдаемой (эндогенной) переменной ( $Y$ ), представляющей собой показатель развития МПБ, рассматривается объем отгруженных субъектами МПБ товаров собственного производства, выполненных собственными силами работ и услуг (далее – объем выпуска продукции МПБ). Под объясняющими (экзогенными) переменными подразумеваются факторы, характеризующие внутреннюю среду МПБ (производственные –  $L$ ,  $I$ ) и внешнюю среду российской экономики (макроэкономические –  $X$ ), отобранные на основе опросов предпринимателей и экспертных оценок аналитиков. Условные обозначения индикаторов, используемые далее в работе, приведены в табл. 5.

4. Экономико-математические операции проводились по двум вариантам. В варианте I использовались годовые статистические данные, отражающие сведения о 7 федеральных округах РФ и объединенные в динамические временные ряды, составляющие в совокупности 112 наблюдений\* (7 точек за 16 лет). В варианте II применялись годовые статистические данные по 79 субъектам РФ\*\*, также объединенные в динамические временные ряды и суммарно составляющие 1264 наблюдений (79 точек за 16 лет). Разбивка статистических данных обусловлена короткой длиной временного ряда, не позволяющей получать содержательные результаты.

5. Электронный банк статистической информации создан в среде MS Excel. Обработка эмпирических данных и соответствующие вычислительные процедуры были выполнены с помощью прикладного пакета EViews 6.0.

---

\* С 19 января 2010 г. число федеральных округов Российской Федерации увеличено до восьми – в связи с выделением из Южного федерального округа Северо-Кавказского федерального округа. С целью сохранения целостности статистической базы, выполненные расчеты осуществлялись по семи федеральным округам – данные по Северо-Кавказскому федеральному округу суммировались с данными по Южному федеральному округу.

\*\* В том числе – 20 республик, 9 краев, 46 областей, 2 города федерального значения, 1 автономная республика и 1 автономный округ.



**Условные обозначения индикаторов**

Обозначение	Наименование
<i>Y</i>	Объем отгруженных субъектами МПБ товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (тыс. руб.)
<i>I</i>	Инвестиции в основной капитал субъектов МПБ (тыс. руб.)
<i>L</i>	Среднесписочная численность работников субъектов МПБ (чел.)
<i>X<sub>1</sub></i>	Выпуск специалистов высшими учебными заведениями (чел.)
<i>X<sub>2</sub></i>	Выпуск специалистов средними специальными учебными заведениями (чел.)
<i>X<sub>3</sub></i>	Общее число юридических лиц, зарегистрированных в ЕГРПО (ед.)
<i>X<sub>4</sub></i>	Количество договоров страхования, заключенных страховыми компаниями (ед.)
<i>X<sub>5</sub></i>	Импорт товаров и услуг (тыс. руб.)
<i>X<sub>6</sub></i>	Экспорт товаров и услуг (тыс. руб.)
<i>X<sub>7</sub></i>	Иностранные инвестиции в экономику России (тыс. руб.)
<i>X<sub>8</sub></i>	Число использованных изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, запатентованных в России (ед.)
<i>X<sub>9</sub></i>	Число использованных передовых производственных технологий (ед.)
<i>X<sub>10</sub></i>	Количество введенных в действие промышленных зданий и сооружений (ед.)

Для установления факта наличия (отсутствия) взаимосвязей между наблюдаемой переменной и факторами и логического описания выявленных зависимостей применялся корреляционный анализ. Этот метод используется для наблюдений, выбранных из общей совокупности путем точечной и интервальной оценок коэффициентов корреляции для измерения тесноты, направления связи и установления аналитического выражения (формы) связи между переменными. Таким образом, корреляционный анализ способствует выявлению доминирующих факторов и ранжированию их по силе воздействия на развитие МПБ, что может содействовать получению достоверных и надежных результатов.

По итогам выполненного корреляционного анализа полученные величины коэффициентов корреляции были проранжированы по уровню влияния на наблюдаемую переменную и представлены в виде диагонально симметричной корреляционной матрицы размером 13×13 в табл. 6 и 7. Анализ корреляционных матриц свидетельствует, что взаимосвязь показателя развития МПБ прослеживается со всеми факторами, но теснота этой связи различна.

По степени воздействия на исследуемый показатель развития МПБ, факторы были классифицированы как *сильнодействующие*, *умеренные* и *слабые*.

Согласно табл. 6 *сильное влияние* (теснота связи  $|\pm 0,7|$ – $|\pm 0,9|$ ) оказывают следующие факторы: социальный (выпуск специалистов высшими учебными заведениями), инновационные (число использованных изобретений, полезных моделей и промышленных об-

разцов, запатентованных в России; число использованных передовых производственных технологий), внешнеэкономические (экспорт товаров и услуг; импорт товаров и услуг), финансовый (иностранные инвестиции в экономику России), институциональные (общее число юридических лиц, зарегистрированных в ЕГРПО; количество заключенных договоров страхования), производственные (инвестиции в основной капитал субъектов МПБ; среднесписочная численность работников субъектов МПБ).

*Умеренная связь* ( $|\pm 0,5| - |\pm 0,7|$ ) прослеживается у социального фактора (выпуск специалистов средними специальными учебными заведениями).

*Слабое влияние* ( $|\pm 0,1| - |\pm 0,3|$ ) зафиксировано у инфраструктурного фактора (количество введенных в эксплуатацию промышленных зданий и сооружений), замыкающего ранжированный список.

Таблица 6

**Матрица парных коэффициентов корреляции (вариант I)**

<i>Y</i>	<i>X</i> <sub>1</sub>	<i>X</i> <sub>8</sub>	<i>X</i> <sub>6</sub>	<i>X</i> <sub>5</sub>	<i>X</i> <sub>9</sub>	<i>X</i> <sub>7</sub>	<i>X</i> <sub>3</sub>	<i>I</i>	<i>X</i> <sub>4</sub>	<i>L</i>	<i>X</i> <sub>2</sub>	<i>X</i> <sub>10</sub>
1,000												
0,912	1,000											
0,899	0,889	1,000										
0,893	0,808	0,885	1,000									
0,840	0,767	0,868	0,928	1,000								
0,820	0,874	0,821	0,729	0,611	1,000							
0,789	0,715	0,828	0,897	0,934	0,590	1,000						
0,757	0,892	0,792	0,748	0,761	0,753	0,709	1,000					
0,738	0,652	0,599	0,589	0,499	0,596	0,429	0,385	1,000				
0,726	0,821	0,828	0,797	0,832	0,677	0,817	0,910	0,294	1,000			
0,709	0,855	0,712	0,609	0,602	0,791	0,538	0,918	0,377	0,791	1,000		
0,442	0,701	0,486	0,314	0,252	0,752	0,234	0,670	0,267	0,553	0,769	1,000	
0,150	0,225	0,181	0,093	0,055	0,305	0,060	0,163	0,062	0,146	0,242	0,467	1,000

В соответствии с табл. 7 *сильное влияние* наблюдается у таких факторов, как: производственный (среднесписочная численность работников субъектов МПБ), социальный (выпуск специалистов высшими учебными заведениями), институциональные (общее число юридических лиц, зарегистрированных в ЕГРПО; количество заключенных договоров страхования), инновационные (число использованных изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, запатентованных в России, число использованных передовых производственных технологий), внешнеэкономический (импорт товаров и услуг).

*Умеренная связь* имеет место быть у внешнеэкономического (экспорт товаров и услуг), финансового (иностранные инвестиции в экономику России), социального (выпуск специалистов средними специальными учебными заведениями) и производственного (инвестиции в основной капитал субъектов МПБ) факторов

*Слабое влияние*, как и в варианте I, демонстрирует инфраструктурный фактор (количество введенных в эксплуатацию промышленных зданий и сооружений).

Таблица 7

*Матрица парных коэффициентов корреляции (вариант II)*

<i>Y</i>	<i>L</i>	<i>X</i> <sub>1</sub>	<i>X</i> <sub>3</sub>	<i>X</i> <sub>5</sub>	<i>X</i> <sub>8</sub>	<i>X</i> <sub>9</sub>	<i>X</i> <sub>4</sub>	<i>X</i> <sub>6</sub>	<i>X</i> <sub>7</sub>	<i>X</i> <sub>2</sub>	<i>I</i>	<i>X</i> <sub>10</sub>
1,000												
0,745	1,000											
0,730	0,784	1,000										
0,703	0,830	0,959	1,000									
0,693	0,553	0,834	0,808	1,000								
0,684	0,550	0,839	0,777	0,911	1,000							
0,683	0,611	0,622	0,576	0,509	0,572	1,000						
0,659	0,691	0,875	0,883	0,867	0,834	0,552	1,000					
0,605	0,508	0,828	0,784	0,911	0,865	0,498	0,841	1,000				
0,542	0,419	0,756	0,726	0,906	0,860	0,444	0,794	0,900	1,000			
0,541	0,723	0,685	0,647	0,387	0,462	0,602	0,489	0,417	0,331	1,000		
0,352	0,255	0,206	0,163	0,134	0,155	0,255	0,107	0,152	0,083	0,221	1,000	
0,075	0,084	0,054	0,035	0,011	0,019	0,123	0,001	0,034	0,008	0,225	0,056	1,000

Таким образом, в развитии МПБ по обоим вариантам наблюдаются различные тенденции. Несмотря на то, что на федеральном уровне для МПБ приоритетное значение имеют оба производственных фактора (инвестиции в основной капитал и среднесписочная численность работников), развитие МПБ на региональном уровне связано в большей степени с привлечением трудовых ресурсов, тогда как капиталовложения играют менее заметную роль.

Схожая ситуация отмечается и во влиянии макроэкономических факторов, в частности – внешнеэкономических. Если для развития МПБ в федеральных округах характерно сильное воздействие обоих факторов, то на уровне субъектов РФ происходит противоположная картина – зависимость России от импорта товаров и услуг оказывает более сильное влияние, чем ее ориентация на экспорт.

Выявленные закономерности в характере взаимосвязи между показателем развития МПБ, производственными и макроэкономическими факторами, по мнению автора, могут быть интерпретированы следующим образом.

❖ Взаимосвязь со среднесписочной численностью работников субъектов МПБ. Труд является одним из важнейших компонентов производственного процесса на малых предприятиях, где основным фактором является рабочая сила. В отличие от других сфер малого бизнеса, где широко распространена система найма, базирующаяся в основном на временных трудовых соглашениях, в МПБ чаще всего используются устойчивые трудовые взаимоотношения, что вполне объяснимо, поскольку его субъекты имеют узкоспециализированный характер деятельности, требующий соответствующего и устоявшегося состава работников.

❖ Взаимосвязь с инвестициями в основной капитал субъектов МПБ обусловлена тем, что малые предприятия имеют незначительные размеры уставного капитала, который

в большинстве случаев не может служить основой для дальнейшего развития, а может рассматриваться лишь как стартовый. Значимость инвестиций для производственной сферы малого бизнеса заключается также в том, что МПП, для осуществления своей деятельности (в отличие, например, от малых коммерческих фирм), требуется специальное (в ряде случаев – дефицитное) оборудование, дорогостоящие материалы и специализированные помещения.

Кроме того, малые предприятия довольно часто начинают свою деятельность на арендуемом или списанном оборудовании, что в условиях ограниченности финансовых ресурсов является удобной формой организационного обособления той или иной части технологического процесса. Однако это требует постоянной модернизации технопарка, что в свою очередь связано со значительными затратами.

❖ Взаимосвязь с общим числом юридических лиц, зарегистрированных в ЕГРПО, объясняется тем, что в любой экономике существует достаточно устойчивая пропорция между малым и крупным бизнесом. При этом общеэкономическая ситуация, определяющая экономическое развитие крупных и средних предприятий, в том же направлении действует и на становление и развитие малых, обуславливая рост производства на них. Этот процесс реализуется различными способами. В ряде случаев субъекты МПБ образуются из структурных подразделений крупных и средних компаний и продолжают осуществлять для них обслуживающие и вспомогательные функции уже в качестве самостоятельных единиц. Также действующие в промышленном секторе малые предприятия дополняют деятельность крупных фирм, выполняя мелкие и индивидуальные заказы поставщиков и потребителей, которые невыгодны большим фирмам. Другой путь состоит в выделении из имеющихся у крупных компаний избыточных производственных и непроизводственных резервов малых производственных единиц. Еще один путь – самостоятельное образование малых фирм-сателлитов, работающих в тесной связи с крупными компаниями.

Взаимодействие малых, средних и крупных предприятий на кооперативных началах позволяет субъектам МПБ, даже не располагающих собственной производственной базой, производить (на договорной основе) необходимый продукт, а средним или крупным компаниям, в свою очередь, проводить реструктуризацию бизнеса, избавляясь от избыточных производственных мощностей, и осуществлять субподрядные отношения с малыми фирмами. Кроме того, выступая своеобразными компенсаторами негативной динамики производства на крупных и средних предприятиях, субъекты МПБ «втягивают» в себя высвобождающуюся рабочую силу, тем самым, уменьшая или полностью компенсируя увеличение безработицы.

❖ Взаимосвязь с выпуском специалистов высшими и средними специальными учебными заведениями. Персонал субъектов МПБ составляют высококвалифицированные специалисты, поскольку уровень профессионального образования рабочей силы служит показателем развития способностей к овладению достаточно сложными функциями про-

изводственного процесса и тесно связан с результатами деятельности малой фирмы (исключение поломки изделий, снижение брака при изготовлении продукции и т.д.). Крупные и средние производственные предприятия решают проблему повышения уровня образования рабочей силы посредством обучения сотрудников на специальных курсах подготовки переподготовки кадров. Для субъектов МПБ обучение и переобучение персонала влечет за собой значительную долю затрат. В связи с этим, вовлечение субъектами МПБ в производственный процесс выпускников профильных учреждений является необходимым условием уменьшения роста издержек.

❖ Взаимосвязь с числом использованных изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, запатентованных в России и числом использованных передовых производственных технологий. Данная связь выражается в том, что развитие производственного процесса и объектов труда на МПП во многом зависит от обновления и улучшения характеристик участвующего в производстве оборудования, поскольку при использовании устаревшей техники (что нередко применяется на российских малых фирмах) возможен риск наступления убыточной фазы функционирования, и как следствие – свертывание производства. При этом ориентация на импортное оборудование и комплектующие изделия, несмотря на более высокую экономическую эффективность, осложнена дороговизной. В результате производители, в целях сокращения издержек производства или модернизации используемого оборудования, внедряют новые отечественные продукты интеллектуальной деятельности и высокотехнологичные средства, выступая, в определенной степени, испытательными полигонами для инновационных разработок.

❖ Взаимосвязь с экспортом товаров и услуг и импортом товаров и услуг. В России последовательно развивается и функционирует внешнеэкономический комплекс – совокупность объединений, предприятий, внешнеторговых и других организаций, производящих и реализующих экспортную продукцию, закупающих и перерабатывающих импортные товары и сырье. Часть субъектов МПБ (преимущественно добывающего, пищевого, деревообрабатывающего, целлюлозно-бумажного, химического и металлургического профиля), действующих на основе договоров комиссии, франчайзинга и др. в составе крупных производственных и внешнеторговых комплексов, имеют непосредственное право участвовать в экспорте и импорте специализированной продукции с тем, чтобы лучше приспособляться к конъюнктуре зарубежных рынков и более полно использовать имеющиеся возможности и ресурсы.

❖ Взаимосвязь с количеством заключенных договоров страхования. В условиях экономической нестабильности, сопровождающейся на протяжении всего исследуемого периода, проблема страхования особенно актуальна в отношении субъектов МПБ, деятельность которых характеризуется высокими показателями коммерческих рисков (в частности, в инновационном производстве). Это связано с тем, что субъекты МПБ, по сравнению с другими субъектами малого бизнеса, более подвержены различным форс-

мажорным обстоятельствам (например, банкротство банка, потеря груза, неплатежеспособность клиентов и ряд других). Поэтому страхование коммерческих рисков является одновременно как необходимым элементом функционирования субъектов МПБ на рынке, так и важнейшим показателем степени развитости рыночных отношений.

❖ Взаимосвязь с иностранными инвестициями в экономику России может быть интерпретирована двумя способами.

*Первый способ.* Проведенная в середине 90-х годов приватизация государственной собственности и либерализация сферы внешнеэкономических отношений, начавшаяся в ходе рыночных реформ, открыла определенные перспективы и перед поступлением иностранного капитала в Россию. По данным Росстата [53], средняя доля (с 1997 по 2012 гг.) функционирующих на территории РФ промышленных организаций с иностранной формой собственности, имеющих производство или закупающих сырье на местных рынках, составляет 2,8%, из которых 95,7% приходится на МПП. Поскольку иностранные малые предприятия более прибыльны, чем национальные малые фирмы и представляют собой потенциально растущий сектор экономики, успешно проникающий на внутренние и международные рынки, то политика ускоренного роста данных МПП осуществляется через международные кредитные институты и организации, оказывающие поддержку развитию малого бизнеса в России за счет привлечения иностранных инвестиций.

*Второй способ.* В условиях дефицита собственных инвестиций, в сфере МПБ возрастает роль внешних источников финансовых ресурсов. Отечественные источники – прежде всего коммерческие банки и различные инвестиционные фонды, по объективным причинам слабо выполняют кредитование субъектов малого бизнеса (мелкодисперсный кредит, высокие риски ввиду недолговечности малых фирм и т.д.), а фонды государственной поддержки малого бизнеса ликвидированы.

Поэтому наиболее существенные источники получения денежных средств – программы поддержки малого бизнеса специализированных банков и международных донорских организаций, действующих в России, среди которых отмечаются следующие: Агентство США по международному развитию (USAID), Всемирный Банк (World Bank), Европейская экономическая комиссия (UNECE), Европейский банк реконструкции и развития (EBRD), Международная Ассоциация малого и среднего предпринимательства (WASME), Международная финансовая корпорация (IFC), Программа ЕС ТАСИС (TACIS), Учреждение ЮНИДО (UNIDO), созданное при ООН. Все перечисленные организации выделяют ресурсы для финансирования малого бизнеса России.

Инвестирование осуществляется, как правило, на безвозмездной или льготной основе (например, гранты, конкурсы, венчурное финансирование и т.п.). Более того, поступление зарубежных инвестиций в крупный бизнес стимулирует и развитие малого предпринимательства.

❖ Взаимосвязь между показателем развития МПБ и количеством введенных в эксплуатацию промышленных зданий и сооружений не выявлена, несмотря на то, что наличие

производственного помещения является обязательным условием функционирования любых предприятий. Отсутствие связи объясняется тем, что большинство руководителей МПП используют для своей деятельности в основном нежилые помещения – первые этажи жилых домов, комнаты научно-исследовательских центров, подвалы и полуподвальные помещения и т.п., которые нередко приобретают в собственность или арендуют для офисов и производственных площадок у других субъектов МПБ, или по знакомству.

Выполненный корреляционный анализ позволил установить взаимосвязи между показателем развития МПБ, производственными и макроэкономическими факторами и определить степень их воздействия на наблюдаемую переменную, подтвердив тем самым, гипотезу о влиянии различных групп факторов на развитие исследуемого сектора. В следующем разделе, на основе полученных результатов, будет рассмотрено построение производственных функций, описывающих зависимость показателя развития МПБ от факторных признаков.

### ***§ 3. Производственные функции развития малого производственного бизнеса***

Важнейшей составной частью агрегированной модели роста экономических систем, к которым относится МПБ, является производственная функция, связывающая выпуск продукции с объемами имеющихся в наличии основных ресурсов (факторов).

Наиболее распространенной функцией, удовлетворяющей этим предпосылкам, является классическая двухфакторная производственная функция Кобба-Дугласа, отражающая зависимость объема выпуска совокупного продукта  $Y$  от используемых трудовых ресурсов  $L$  и накопленных производственных фондов (капитала)  $K$ .

Производственная функция Кобба-Дугласа широко применяется в исследованиях как для анализа стран и секторов экономики, так и для описания среднемасштабных хозяйственных объектов (от предприятий до отрасли), характеризующихся устойчивым, стабильным функционированием, поскольку увязывает входные параметры, инициирующие работу рассматриваемого объекта с выходными, отражающими его результат.

Выполненный в § 2 корреляционный анализ позволил установить, что на показатель развития МПБ оказывают комплексное воздействие производственные и макроэкономические факторы. В связи с этим, в данном разделе ставится задача построения модифицированного варианта производственной функции со смешанным набором факторов, включающей помимо традиционных производственных величин (труд и капитал) и макроэкономические факторы, влияющие на выпуск продукции МПБ. Решение поставленной задачи позволило бы установить целесообразность применения аппарата производственных функций как эконометрического инструмента анализа факторов развития МПБ и прогнозирования его динамики.

Теоретическое представление, лежащее в основе поставленной задачи, сформировано на содержательной гипотезе о взаимосвязи индикатора развития МПБ (объем выпус-

ка продукции) с производственными факторами (труд, инвестиции) и набором макроэкономических показателей, которая выражается зависимостью  $Y = f(L, I, X_k)$ .

Исходя из данной концепции, возникает вероятность построения взаимно согласованной системы динамического развития МПБ, включающей одновременно производственные и макроэкономические индикаторы, что позволит определить не только эластичность выпуска продукции по составляющим компонентам, но и оценить степень влияния факторов внешней среды. Соответственно, рассматриваемая производственная функция будет иметь многофакторную структуру, и выглядеть следующим образом:

$$Y = AL^\alpha I^\beta X_k^\gamma, \quad (1)$$

где:  $Y$  – анализируемый показатель развития МПБ (объем выпуска продукции МПБ);

$A$  – совокупная факторная производительность (остаточный параметр);

$L$  – среднесписочная численность работников субъектов МПБ;

$I$  – инвестиции в основной капитал субъектов МПБ;

$X_{1,2,\dots,k}$  – набор макроэкономических факторов;

$\alpha, \beta, \gamma \dots k$  – оцениваемые коэффициенты эластичности труда  $L$ , инвестиций  $I$  и макроэкономических факторов  $X_{1,2,\dots,k}$ .

Присутствие в производственной функции фактора «инвестиции в основной капитал субъектов МПБ» объясняется тем, что в российской официальной статистике отсутствуют сведения об основных промышленно-производственных фондах субъектов малого бизнеса. В связи с чем, рациональным выглядит замена отсутствующего индикатора таким фактором, который также оказывал бы существенное влияние на динамику выпуска производства. Очевидным кандидатом на такую роль являются инвестиции в основной капитал. В пользу выбранного показателя свидетельствуют следующие факты:

- инвестиции необходимы для экономического роста, но при этом являются дефицитным фактором для субъектов малого бизнеса в современных условиях;
- имеется обширный массив статистических данных, отражающих динамику инвестиций за длительный период времени;
- инвестиции можно рассматривать как управляемый параметр.

Как уже указывалось ранее, не все рассматриваемые (включаемые) факторы относятся к числу производственных величин. Это дает основание для использования в отношении МПБ более широкого определения понятия производственной функции, например, как *функции развития* малого производственного бизнеса, под которой следует понимать функциональную зависимость, учитывающую не только классические производственные величины, но и содержащую нетрадиционный набор ресурсов.



Основным условием при отборе факторов, включаемых в производственную функцию, является избежание мультиколлинеарности. В связи с чем, при построении производственных функций включались только те факторы, уровень корреляции которых не превышает порогового значения  $|\pm 0,7|$ . Селекция факторов осуществлялась на основе значений парных коэффициентов корреляции, приведенных в табл. 6 и 7.

Оценка параметров производственных функций осуществлена с помощью модели множественной линейной регрессии с использованием метода наименьших квадратов. Для оценки производственных функций с помощью модели линейной регрессии, соотношение (1), поскольку относится к классу нелинейных функций, подверглось линеаризации путем логарифмирования обеих частей равенства:

$$\ln(Y) = \ln(A) + \alpha \ln(L) + \beta \ln(I) + \gamma \ln(X_k). \quad (2)$$

Оценка уравнения линейной регрессии выполнялась по рядам логарифмов исходных статистических данных, поскольку такой прием обеспечивает уменьшение гетероскедастичности и получение более сглаженных показателей. Параметры функции  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  ...  $k$  определены по методу наименьших квадратов. Этот метод позволяет находить наилучшие значения неизвестных величин, при которых сумма квадратов отклонений расчетных значений уровней от фактических значений была бы минимальной.

**Вариант I.** Согласно данным табл. 6, обозначенный уровень корреляции зафиксирован между производственными факторами  $L$ ,  $I$  и макроэкономическими  $X_5$ ,  $X_6$  и  $X_7$ . Расчеты показали\*, что достаточно адекватно с точки зрения предложенного ограничения процесс развития МПБ описывает производственная функция, учитывающая факторы  $L$ ,  $I$  и  $X_7$ . Оцененные параметры функции представлены в табл. 8.

Таблица 8

**Оценки параметров производственной функции развития МПБ в 1997–2012 гг.  
(вариант I)**

Параметр	Коэффициенты	Стандартная ошибка	$t$ -статистика	$P$ -значение
$\ln L (\alpha)$	0.270623	0.069590	3.888837	0.0002
$\ln I (\beta)$	0.496541	0.034401	14.43385	0.0000
$\ln X_7 (\gamma)$	0.246469	0.032390	7.609351	0.0000
Константа ( $\ln A$ )	3.096102	0.685366	4.517441	0.0000
$R^2$	0.9112	$F$ -статистика Значимость $F$ -статистики		345.56 0.0000

\* При выборе оптимальной модели во внимание принимались соответствующие величины коэффициентов детерминации ( $R \approx 1,0$ ) и значения  $t$ -статистик Стьюдента ( $|t| > 2$ ).

На основании данных табл. 8 функция записывается уравнением:

$$\ln(Y) = 3.096 + 0.271 \cdot \ln(L) + 0.497 \cdot \ln(I) + 0.246 \cdot \ln(X_7). \quad (3)$$

На базе полученной модели выводится производственная функция Кобба-Дугласа:

$$Y = 3.096 \cdot L^{0.271} \cdot I^{0.497} \cdot X_7^{0.246}. \quad (4)$$

Качество выбранной производственной функции подтверждает величина коэффициента детерминации ( $R^2$ ), указывающая на пригодность построенной функции в связи с наличием между включенными факторами тесной связи. Значения  $t$ -статистик Стьюдента оцененных коэффициентов могут считаться приемлемыми, подтверждая статистическую надежность учтенных факторов, а высокий показатель  $F$ -статистики свидетельствует об адекватности производственной функции.

Найденные коэффициенты эластичности, отражающие доли труда ( $\alpha = 0.271$ ), инвестиций в основной капитал ( $\beta = 0.497$ ) и иностранных инвестиций в экономику России ( $\gamma = 0.246$ ), позволяют оценить процентное изменение результатов производства от затрат каждого фактора производства. Превышение коэффициента  $\beta$  над остальными свидетельствует о более существенном вкладе физического капитала в выпуск продукции по сравнению с численностью промышленно-производственного персонала и привлеченных иностранного капитала, что подтверждается более низкими значениями коэффициентов эластичности данных факторов – (0.3) и (0.2). Таким образом, в развитии МПБ преобладает инвестиционный (или трудосберегающий) рост, что неудивительно, поскольку именно внутренние капиталовложения являются локомотивом развития малого бизнеса.

С целью определения точности и пригодности построенной производственной функции для прогнозирования, были рассчитаны средние относительные ошибки динамики выпуска продукции МПБ за весь период и на 4 года назад. Также были установлены дисперсии для каждого последнего года выбранных промежутков времени. Результаты расчетов отображены в табл. 9.

Таблица 9

**Результаты ретроспективных расчетов за весь период и на 1, 2, 3 и 4 года назад  
(вариант I)**

Временной диапазон	Средняя относительная ошибка, %	Дисперсия	
		Год	%
1997–2008	0,26	2008	4,12
1997–2009	3,89	2009	1,37
1997–2010	5,70	2010	0,14
1997–2011	6,72	2011	0,61
1997–2012	2,72	2012	0,15

Как следует из табл. 9, дисперсии расчетных значений объемов выпуска продукции МПБ, за исключением 2008 и 2009 гг., максимально приближены к фактическим значениям (столбец 4). Величины средних относительных ошибок по выбранным отрезкам времени (за исключением 1997–2010 и 1997–2011 гг.) не превышают допустимого порогового значения (5%), а ошибка за весь период составила  $\approx 3\%$  (столбец 2). Учитывая специфику производственной функции (смешанный набор факторов), полученные результаты могут быть приняты как удовлетворительные, а сама функция может считаться пригодной для прогнозирования развития МПБ.

На рис. 8 графически проиллюстрировано «фондовое» сравнение трендов фактического и расчетного (рассчитанного при помощи производственной функции) объемов выпуска продукции МПБ за весь период.

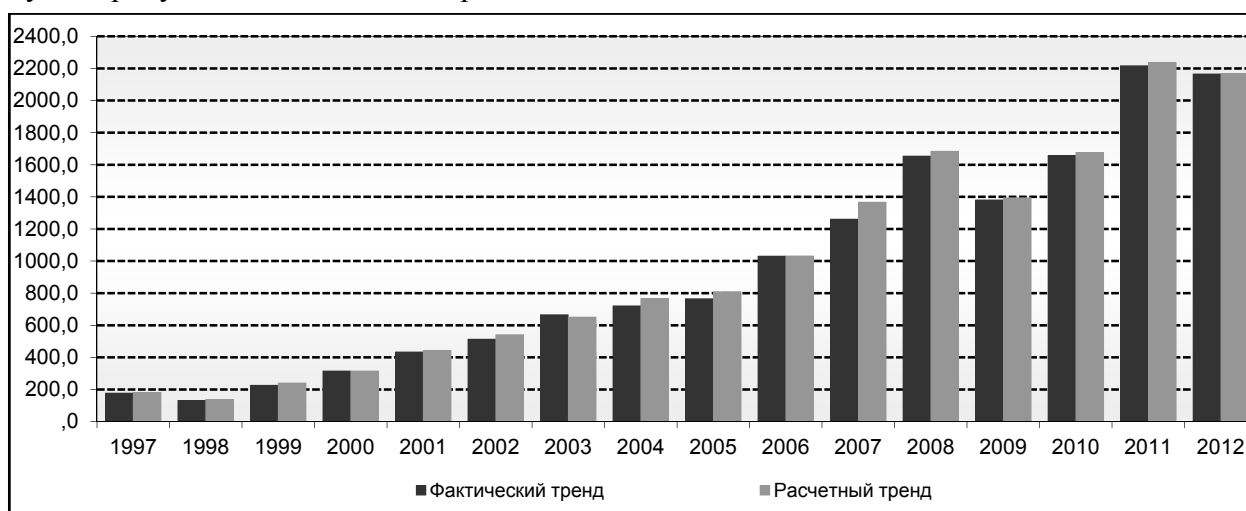


Рис. 8. *Фактический и расчетный объемы выпуска продукции МПБ в 1997–2012 гг., млрд. руб. (вариант I)*

Анализ траекторий свидетельствует о практически полном соответствии между динамиками теоретических и модельных показателей. Тем не менее, наблюдаются и некоторые отклонения – в 1997, 1998, 2002, 2004, 2005, 2007 и 2008 гг. Колебания относительно этих годов, вероятно, связаны с активным привлечением в сектор дополнительных инвестиционных средств, выступающих основным ресурсом в развитии МПБ, или наоборот, их оттоком.

В пользу этой версии говорит тот факт, что дефолт в августе 1998 г. оказал поворотное влияние на развитие МПБ, положив конец финансовой независимости МПП, обусловив концентрацию их усилий на поиске внешних инвестиционных ресурсов (формируемых за счет банковских кредитов, поддержки государственных структур, частных фондов и спонсоров, иностранных инвестиций и др.). Особым спросом у субъектов МПБ пользовались кредиты иностранных инвесторов (Федеральный фонд поддержки малого предпринимательства, Европейский банк реконструкции и развития, инвестиционная группа «Дельта-Капитал») и российских банков (Сбербанк).

**Вариант II.** В соответствии со значениями приведенных в табл. 7 коэффициентов корреляции, необходимая теснота связи, удовлетворяющая заявленному уровню, отмечается между производственными факторами  $L$ ,  $I$  и макроэкономическими  $X_4$ ,  $X_5$ ,  $X_6$ ,  $X_7$ ,  $X_8$  и  $X_9$ .

Выполненные расчеты позволили выяснить, что для описания процесса развития МПБ на региональном уровне наиболее приемлемой может считаться модель, включающая факторы  $L$ ,  $I$ ,  $X_6$ . Характеристики параметров оцененной производственной функции отражены в табл. 10.

Таблица 10

**Оценки параметров производственной функции развития МПБ в 1997–2012 гг.  
(вариант II)**

Параметр	Коэффициенты	Стандартная ошибка	$t$ -статистика	$P$ -значение
$\ln L (\alpha)$	0.569727	0.023869	23.86883	0.0000
$\ln I (\beta)$	0.265576	0.011214	23.68187	0.0000
$\ln X_6 (\gamma)$	0.255936	0.014124	18.12028	0.0000
Константа ( $\ln A$ )	2.623202	0.195964	13.38612	0.0000
$R^2$	0,8416	$F$ -статистика Значимость $F$ -статистики		1952,2 0.0000

В соответствии с данными табл. 10, оцененная модель имеет вид:

$$\ln(Y) = 2.623 + 0.570 \cdot \ln(L) + 0.266 \cdot \ln(I) + 0.256 \cdot \ln(X_6). \quad (5)$$

Полученная производственная функция Кобба-Дугласа выглядит следующим образом:

$$Y = 2.623 \cdot L^{0.570} \cdot I^{0.266} \cdot X_6^{0.256}. \quad (6)$$

Результаты производственной функции говорят о следующем. Коэффициент детерминации на 80% отражает вариацию включенных факторов. Адекватность функции подтверждается высоким показателем  $F$ -критерия – 1952,2. Оцененные регрессоры получились значимыми, на что указывают соответствующие  $P$ -значения  $t$ -статистик.

Коэффициенты эластичности  $\alpha$  и  $\beta$  производственной функции, содержащей статистические данные по субъектам РФ, заметно отличаются от результатов функции, учитывающей сведения о федеральных округах. На этот раз доминирующее влияние на прирост объемов выпуска продукции МПБ оказывает трудовой фактор ( $\alpha = 0,570$ ), тогда как инвестиционный и внешнеэкономический факторы играют второстепенную роль ( $\beta = 0,266$ ;  $\gamma = 0,256$ ). Таким образом, в производственной функции трудовой фактор занимает главенствующее положение и может рассматриваться как наличие у субъектов МПБ устойчивых трудовых коллективов, обладающих высокой степенью профессионализма.

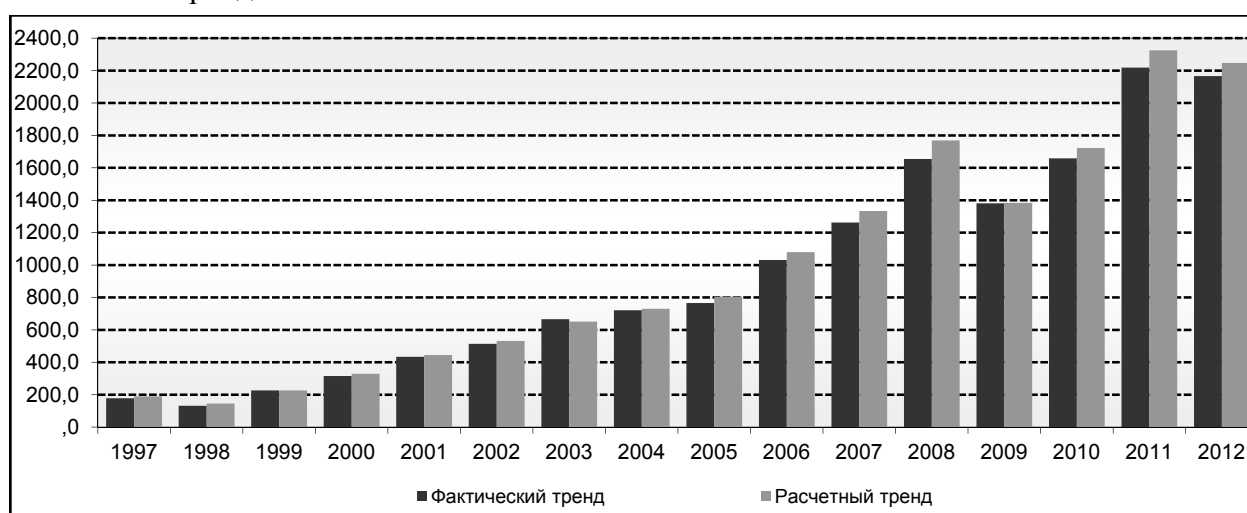
Проведенные расчеты точности производственной функции показали, что на выбранных отрезках времени средняя относительная ошибка не превышала допустимого модуля (5%), составив за весь период  $\approx 4\%$  (см. табл. 11). У дисперсий также отсутствуют серьезные расхождения с фактическими значениями. Полученные оценки говорят о хорошей точности построенной функции и об адекватности реальным данным, и свидетельствуют об ее пригодности для прогнозирования.

Таблица 11

**Результаты ретроспективных расчетов за весь период и на 1, 2, 3 и 4 года назад  
(вариант II)**

Временной диапазон	Средняя относительная ошибка, %	Дисперсия	
		Год	%
1997–2008	1,01	2008	0,89
1997–2009	4,06	2009	0,99
1997–2010	3,30	2010	3,90
1997–2011	4,94	2011	0,99
1997–2012	3,87	2012	3,76

На рис. 9 приведена гистограмма фактических и расчетных данных объема выпуска продукции МПБ. Как видно из рисунка, расхождение между значениями невелико. Тем не менее, на отрезках 2000–2003 и 2004–2005 гг., а также в 2009 г. наблюдается некоторое отклонение трендов.



**Рис. 9. Фактический и расчетный объемы выпуска продукции МПБ в 1997–2012 гг., млрд руб. (вариант II)**

Период 2000–2003 гг. характеризуется экономическим подъемом, который был обусловлен влиянием дефолта 1998 г. на стагнирующие крупные промышленные компании. Ослабление рубля и высокие экспортные цены создали дополнительные преимущества в конкурентной борьбе на внешнем рынке, вызвав мощный стимул к развитию МПП,

выпускающих и реализующих экспортно-ориентированную продукцию. Существовавший в то время уровень налогообложения экспортеров был низким, а мощный приток валютной выручки, конвертируемой в рубли, приводил к быстрому увеличению прибыли МПП, с последующим наращиванием объемов производства.

Положительный скачок кривой расчетного тренда на участке 2000–2003 гг. соответствует ситуации, сложившейся в то время на российском рынке труда, а именно – сокращением рабочей силы в крупном производстве. При этом в МПБ, за исключением 2001 г., отмечается рост занятости. Следовательно, можно предположить, что МПБ сыграл демпфирующую роль, абсорбировав «сброшенные» из государственного сектора кадры, что в итоге сказалось на производственной деятельности его субъектов.

Колебания объемов выпуска продукции МПБ с 2004 по 2005 гг. связаны с серьезными изменениями, которые претерпела товарная структура экспорта. Резкое увеличение уровня цен на мировых рынках в 2004 г. привело к снижению роста стоимостного объема экспорта машин, машинного оборудования и транспортных средств, изделий из текстиля, кожи и пушнины, обуви. Неблагоприятная тенденция повлияла на объемы выпуска МПБ, поскольку указанная продукция, не пользующаяся спросом у российского населения, востребована за рубежом, а ее производство и реализация являются для экспортно-ориентированных субъектов МПБ одними из приоритетных видов деятельности. В 2005 г. на первый план вышел экспорт минеральных удобрений, изделий химической, металлообрабатывающей и деревообрабатывающей промышленности. На возникший со стороны зарубежных стран спрос на перечисленные товары моментально отреагировали субъекты МПБ, наиболее широко представленные в данных производствах, заполнив внешние рынки сбыта с целью реализации выпущенной продукции.

В 2009 г., в связи с кризисными явлениями в экономике, произошло сжатие сектора МПБ – отдельные малые предприятия, испытывая трудности, вынуждены были сокращать объемы производства за счет снижения продолжительности рабочей недели и отправки работников в отпуска либо их увольнения. Последствия кризиса отразились и на внешнеэкономической активности субъектов МПБ – падение цен на основные экспортные товары и сырье из-за ослабления глобального спроса, уменьшения внутреннего спроса и ухудшающихся экономических перспектив привели к снижению конкурентоспособности российских малых фирм-экспортеров готовой продукции.

Присутствие макроэкономических факторов в обеих производственных функциях объясняется и мерами государственной поддержки, реализуемых Правительством РФ по отношению к субъектам малого бизнеса. Согласно принятым и вступившим в законную силу нормативно-правовым документам, одними из ключевых механизмов развития малого предпринимательства выступали создание институтов финансовой помощи (с привлечением иностранного капитала) и осуществление содействия внешнеэкономической деятельности малых предприятий, которые заключались в следующем [30-32, 51]:

- формирование группы отечественных и зарубежных банков, финансовых компаний, инвестиционных фондов с целью оказания финансового и технического содействия развитию малого предпринимательства в России;
- координация деятельности структур, оказывающих международную финансовую поддержку малому бизнесу («Бюргесбанк» – Австрия, «Финнвера» – Финляндия);
- развитие международного сотрудничества в сфере малого предпринимательства в форме проведения интернациональных выставок продукции малых предприятий на территории России и за рубежом в целях привлечения иностранных инвесторов;
- расширение экспортных возможностей малых предприятий через участие в деятельности межправительственных комиссий по торгово-экономическому сотрудничеству с зарубежными странами;
- содействие внешнеэкономической деятельности малых предприятий в рамках деятельности представительств РФ по торгово-экономическим вопросам в зарубежных странах, торгово-экономических отделов посольств.

Выполненное исследование позволяет сделать следующие утверждения.

- Аппарат производственных функций может применяться для описания зависимости объема выпуска продукции МПБ от производственных и макроэкономических факторов, и использоваться в качестве прогнозирования развития МПБ.
- Согласно производственной функции (4), сектор МПБ в России на федеральном уровне развивается за счет инвестиций в основной капитал, что подтверждается оценкой коэффициента эластичности (0.5), обеспечивая сбалансированность вклада данного фактора в формирование выпуска продукции. Это означает, что развитие малого производства на федеральном уровне протекало по инвестиционному пути и сопровождалось более высокими объемами инвестиционных затрат по сравнению с остальными факторами.
- В соответствии с производственной функцией (6) увеличение объемов выпуска продукции МПБ, а, следовательно, и развитие этого сектора на региональном уровне, во многом зависит от трудовых коллективов на МПП (коэффициент эластичности 0.6). Возможно, такой эффект объясняется постоянным ростом уровня технического и технологического прогресса в промышленности, требующего от промышленно-производственного персонала соответствующих знаний и навыков, необходимых для обеспечения производственного цикла выпуска продукции.
- Макроэкономические факторы (иностранные инвестиции в экономику России и экспорт товаров и услуг) также оказывают воздействие на выпуск продукции субъектами МПБ (коэффициенты эластичности в обеих функциях 0.2 и  $\approx 0.3$ ). Наличие этих факторов в составе построенных функций делает актуальным более детальное рассмотрение сектора МПБ во взаимодействии с внешней средой и является основанием для целесообразного проведения дальнейших исследований с применением экономико-математического инструментария, связанного с построением производственных функций, объединяющих производственные и макроэкономические факторы.

## ГЛАВА III.

### Прогнозирование развития малого производственного бизнеса России

#### *§ 1. Оценка прогнозных характеристик основных факторов, оказывающих влияние на развитие малого производственного бизнеса*

В данном разделе производится оценка отобранных и включенных в производственные функции факторов развития МПБ, с целью определения их прогнозных характеристик.

Оценивание факторов осуществлялось на основании анализа динамики прироста и сведений, содержащихся в программах государственной поддержки отечественного малого предпринимательства на планируемый прогнозный период (2013–2015 гг.) [54]. Динамика факторов представлена цепными индексами роста их годовых значений в процентах к аналогичному показателю за предыдущий год и охватывает период с 1997 г. по 2012 г. (1997 г. – 100%). Выбор цепных индексов, а не базисных, обусловлен более сильной реакцией на различные изменения в ходе развития анализируемого процесса. Для иллюстрации динамики прироста оцениваемых факторов построены соответствующие графики.

**Инвестиции в основной капитал субъектов МПБ.** Главным драйвером роста малого предпринимательства, особенно при старте бизнеса, являются инвестиционные ресурсы. На протяжении всего периода становления и развития проблема поиска и привлечения финансовых средств остается для субъектов малого бизнеса России наиболее острой. По данным опроса предпринимателей в 2005 г., основным источником накопления инвестиций служат личные сбережения (62%) и средства родственников или знакомых (16%), тогда как инструменты государственной помощи – банковские кредиты, ссуды и займы составляют незначительную часть – 10% и 6% [52].

Сложившаяся негативная тенденция во многом обусловлена пассивностью государственной политики 90-х гг. в создании инвестиционной среды, благоприятной для частного предпринимательства на всех этапах его роста.

Переломным для данной ситуации оказался 2002 г.: Российский банк развития разработал программы кредитования малого предпринимательства, в которых особое внимание уделялось формированию размеров и сроков кредитов, исходя из потребностей и возможностей субъектов малого бизнеса, осуществляющих модернизацию основных средств и расширение производства. Согласно отраслевой структуре кредитных ресурсов, предоставленных субъектам малого предпринимательства, доля выданных субъектам МПБ кредитов составила: 2004 г. – 14%, 2006 г. – 23%, 2010 г. – 29% [12].

Динамика инвестиций в основной капитал субъектов МПБ отличается заметной подвижностью и сопровождается постоянными «перепадами» роста (рис. 10). После провала в 1998 г. (по сравнению с 1997 г. сокращение составило 85%), обусловленного реак-



цией на августовский дефолт, в следующие два года прирост инвестиций достаточно быстро восстановился, достигнув в 2001 г. отметку 47%, что существенно компенсировало их падение в начальной стадии. Затем последовал крайне нестабильный отрезок – когда в период с 2001 по 2005 гг. темпы роста то возрастали, то снижались. В 2006–2008 гг., возможно, в связи с увеличением кредитования и финансирования субъектов МПБ, динамика показателя характеризуется благоприятной тенденцией. Но в 2009 г. наступил провал, вызванный мировым финансовым кризисом, затронувшим и российскую экономику (тренд динамики показателя опустился до 84%). В 2010 г. вновь отмечается подъем инвестиций – 32%, закрепленный в 2012 г. пусть и небольшим, но положительным приростом (37%). В целом, за весь временной период, среднегодовой темп роста инвестиций в основной капитал субъектов МПБ составил 25%.

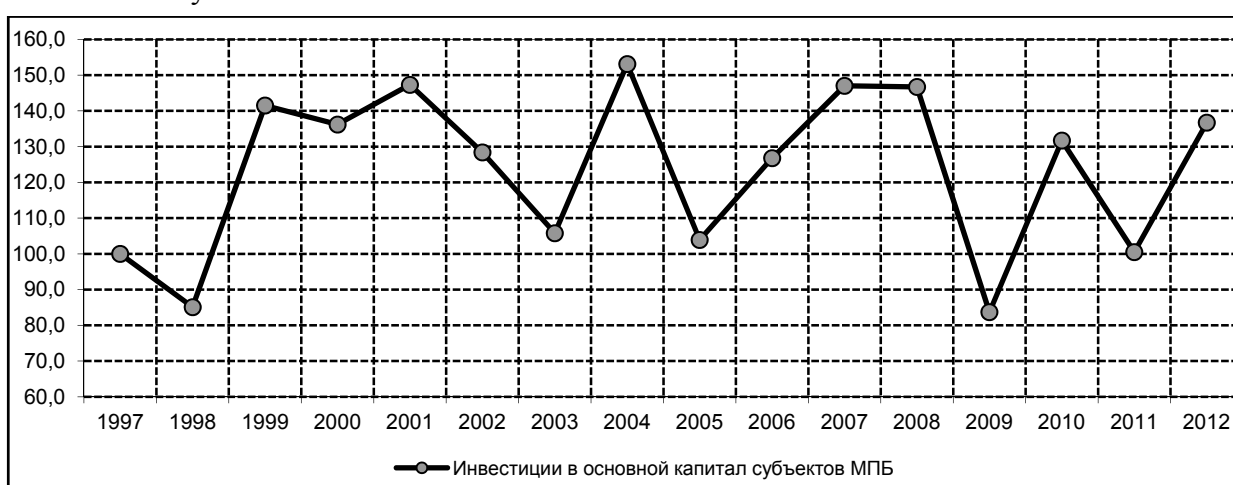


Рис. 10. Динамика изменения объема инвестиций в основной капитал субъектов МПБ, %

По мнению экспертов, в прогнозный период траектория роста капиталовложений субъектов МПБ во многом будет зависеть от государственных мер, направленных на создание благоприятного инвестиционного климата, среди которых выделяются следующие виды финансовой помощи:

- развитие микрофинансовых организаций с целью предоставления доступа к заемным средствам субъектам малого бизнеса, не имеющих возможности воспользоваться кредитами банков; микрофинансирование является оптимальным вариантом получения денежных средств на организацию и развитие собственной предпринимательской деятельности;
- предоставление грантов начинающим малым предприятиям для создания собственного дела в форме субсидий на безвозмездной и безвозвратной основе на условиях долевого финансирования целевых расходов, связанных с началом предпринимательской деятельности, в размере не более 300 тыс. руб. на одного получателя поддержки;

- обеспечение лизинга оборудования субъектам малого бизнеса, функционирующих в отраслях обрабатывающего производства, сельского хозяйства и транспортных услуг, за счет субсидирования части затрат, связанных с уплатой процентов по лизинговым договорам, и субсидирования уплаты первого взноса при заключении договора лизинга оборудования.

**Среднесписочная численность работников субъектов МПБ.** Трудовые ресурсы играют ведущую роль в хозяйственной деятельности субъектов малого предпринимательства, так как именно от них во многом зависят результаты деятельности предприятия и его конкурентоспособность. Более того, показатель среднесписочной численности занятых на малых предприятиях отражает уровень социальной эффективности малого бизнеса, то есть вклад малых фирм в обеспечение занятости населения, а также степень проникновения малого предпринимательства в экономику государства.

Для субъектов МПБ, связанных в первую очередь с выполнением технологически сложной деятельности, труд выступает главным ресурсом, качество и структура которого во многом определяют эффективность использования компонентов производства и успешность функционирования на рынке.

Вовлечение экономически активного населения в сектор МПБ происходит тяжело, поскольку спрос на труд со стороны МПП (особенно на квалифицированную рабочую силу), в определенной мере превышает предложение. Одной из основных макроэкономических проблем сферы занятости в России является постепенное сокращение численности населения, следовательно, и экономически активной его части. Существенным является и ежегодное увеличение дисбаланса между структурой подготовки кадров в учебных заведениях и потребностями в них на рынке труда. В значительной степени это обусловлено недостаточно обоснованным планированием объемов и структуры подготовки специалистов и отсутствием учета перспективной занятости работников востребованных экономической профессий.

Вместе с тем динамика среднесписочной численности работников характеризуется неоднородностью и неустойчивостью процессов развития (рис. 11). После снижения роста в 1998 г. на 94%, в следующем году темпы вновь возросли, а затем снова упали. Существенный прирост отмечается с 2001 по 2003 гг., обеспечивший увеличение в среднем на 9% притока трудовых ресурсов в МПБ. Последовавший в 2004–2005 гг. спад среднесписочной численности работников, повышение в 2006 г. и затянувшееся падение вплоть до 2009 г., свидетельствуют об отсутствии у субъектов МПБ стабильного штата сотрудников. Небольшой подъем, наблюдаемый в 2010–2011 гг., в 2012 г. вновь сменился упадком, что дает основание полагать о нестабильной тенденции привлечения и консолидации рабочей силы в сектор МПБ. В среднем прирост анализируемого индикатора составил 1,3%.



Рис. 11. *Динамика изменения среднесписочной численности работников субъектов МПБ, %*

В прогнозный период ожидается упадок численности экономически активного населения, вызванный неблагоприятной тенденцией демографического развития, ежегодным сокращением доли населения в трудоспособном возрасте, положительным сальдо незаконных миграционных потоков из бывших стран СССР и высоким уровнем преступности. Тем не менее, модернизация российской экономики и ее переход на инновационный путь развития, для реализации которых ключевая роль отведена малым фирмам, предполагают стимулирование механизмов регулирования трудовых ресурсов, направленных на активное вовлечение в производственный сектор высококвалифицированных специалистов.

**Иностранные инвестиции в экономику России.** Несмотря на то, что иностранные инвестиции не могут считаться основным источником капитала для субъектов малого предпринимательства России, их роль в формировании финансовой базы поддержки и развития малого бизнеса достаточно ощутима.

Данное обстоятельство объясняется тем, что иностранный капитал, поступая в российские кредитные учреждения, понижает стоимость кредитов для субъектов малого бизнеса России – банки и кредитные организации, функционирующие на иностранных средствах или по целевым программам поддержки малого предпринимательства (когда государство субсидирует часть процентной ставки), могут позволить себе устанавливать более низкие проценты на кредиты.

График на рис. 12 свидетельствует о том, что тенденция притока иностранных инвестиций в российскую экономику носит крайне неоднозначный характер. Стабильный рост, наблюдаемый в первой половине динамики анализируемого индикатора, во второй половине сменяется резкими скачками – в 2006 г. (когда опустился на 94%), и в 2010 г. (когда повысился на 41%). По итогам 2012 г., прирост кривой линии объема поступления

иностранных капиталовложений находится на отметке 13%. Среднегодовой темп роста данного показателя равен 23%.



Рис. 12. Динамика изменения поступления иностранных инвестиций в экономику России, %

В течение прогнозного периода предполагается сохранение высокой динамики иностранных инвестиций, приток которых будет способствовать увеличению инвестиционной и потребительской активности. Видовая структура иностранных капиталовложений, обусловленная программами государственной поддержки отечественного производства, включает финансирование предприятий высокотехнологичного комплекса, а также химической, металлургической, авиакосмической, автомобильной, машиностроительной и пищевой промышленности.

Приоритетным направлением иностранного капитала будет являться финансирование малых инновационных компаний, функционирующих в сферах промышленных технологий, информационно-телекоммуникационных технологий, электронике и приборостроении. Среди мероприятий, спонсируемых иностранными инвесторами, особое место занимает создание инфраструктуры поддержки субъектов МПБ в области инноваций и промышленного производства, включающей в себя территориальные, промышленные, инновационные и логистические кластеры, центры коллективного доступа к высокотехнологичному оборудованию, центры промышленного дизайна, технологической компетенции и трансфера технологий.

**Экспорт товаров и услуг.** Выход субъектов МПБ на зарубежные рынки имеет огромное значение не только для малых производств, но и весьма важен для достижения стратегической цели России – перевода национальной экономики на инновационный путь развития.

Однако, несмотря на приоритетность обозначенной цели, приходится констатировать, что на протяжении всего периода становления и развития, участие субъектов МПБ во внешнеэкономической деятельности государства невелико. Во многом данное обстоя-

тельство вызвано топливно-сырьевой ориентацией экспортной политики России, тогда как сектор МПБ представлен преимущественно в обрабатывающих производствах. Негативное воздействие на беспрепятственное проникновение продукции субъектов МПБ на зарубежные рынки оказывают и различные объективные трудности.

Обращаясь к графику на рис. 13, следует заметить, что после ускоренного подъема с 1997 по 1999 гг., когда прирост экспорта товаров и услуг составил в среднем 24%, начиная с 2000 г. динамика индикатора замедлилась, демонстрируя положительные, но более низкие темпы. Ситуация несколько поменялась в 2005 г., когда монотонный процесс развития прервался резкими колебаниями. Именно в «неспокойные» года отмечаются наиболее низкий (2009 г.) и высокий (2011 г.) темпы роста. С 2010 по 2011 гг. динамика экспорта несколько стабилизировалась, но в 2012 г. вновь замедлилась и понизилась на 2% по сравнению с предыдущим годом. В среднем, прирост экспорта товаров и услуг происходит со скоростью 19%.

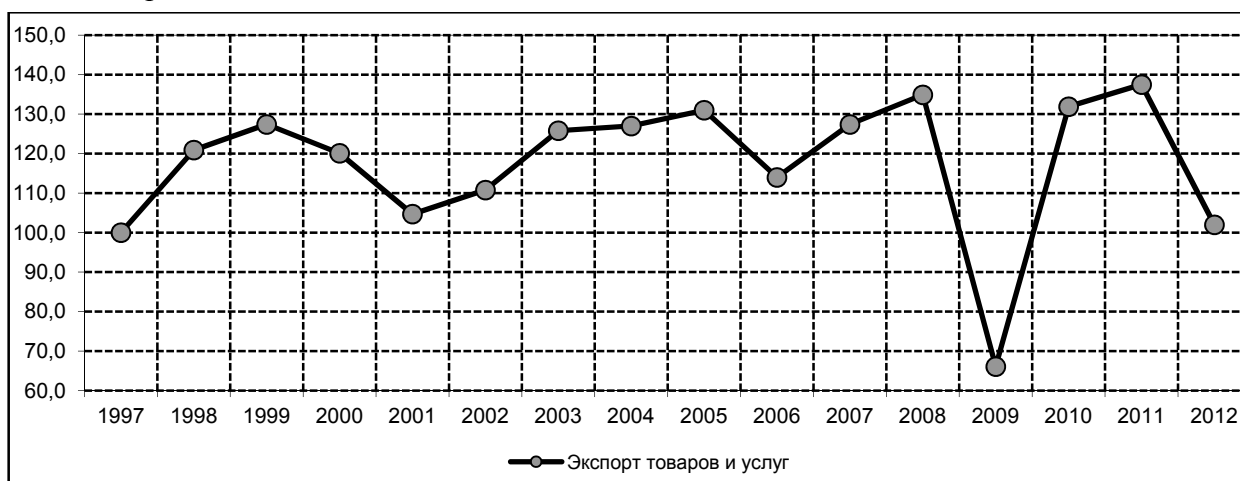


Рис. 13. Динамика изменения объема экспорта товаров и услуг, %

В ближайшие годы экономика России будет функционировать в условиях оживленной деловой активности в мире и странах ЕС, возобновления роста международной торговли, повышения глобального спроса на сырье и топливные ресурсы и умеренного роста мировых цен на эти товары. Для российских производителей сохранится модель экономического развития, основанная на выпуске технологически несложных товаров и услуг для внутреннего потребления за счет использования прежних производственных мощностей при низкой стоимости факторов производства.

Одной из приоритетных задач государственной политики, направленной на поддержку малого бизнеса, является развитие малых предприятий-экспортеров. Помощь государства экспортно-ориентированным субъектам малого предпринимательства в 2005–2009 гг. составила 391,6 млн руб. В IV квартале 2010 г. на данное мероприятие было выделено 2 млрд руб. По оценкам Минэкономразвития России, в 2011 г. поддержку за счет

бюджетов всех уровней получили до 2 тыс. экспортно-ориентированных малых фирм. Выделенные средства направлены на оказание следующих услуг:

⇒ компенсация расходов по сертификации товаров, получению лицензий, правовой охране изобретений и результатов интеллектуальной деятельности, уплате процентов по экспортным кредитам;

⇒ софинансирование затрат фирм на участие в выставках за рубежом;

⇒ субсидирование части затрат при разработке фирменного наименования, товарного знака, созданию промышленного образца для товаров (работ, услуг), предназначенных для экспорта.

Анализ динамики оцениваемых факторов позволил выявить неоднородность процессов развития исследуемых показателей. В частности, динамика производственных факторов характеризуется заметно большей подвижностью и склонностью к доминированию тенденций спада и роста. Поведение макроэкономических факторов более консервативное, отличающееся определенной стабильностью и спокойствием.

Несмотря на разрозненную динамику, у оцениваемых факторов имеются и схожие черты. Так, кульминация темпов снижения, приходящаяся на 2009 г. (за исключением иностранных инвестиций), сменяется посткризисным восстановительным экономическим подъемом индикаторов в 2010 г. Однако в 2012 г. у всех факторов (кроме инвестиций в основной капитал) отмечается торможение роста.

В целом же, сложившаяся ситуация дает возможность предполагать сохранение повышательной тенденции факторов в прогнозный период, что подтверждается и экспертными оценками Минэкономразвития России. В то же время следует учитывать высокую неопределенность и отсутствие сбалансированности в динамике исследуемых факторов, в связи с чем не стоит исключать и варианты негативного развития событий.

Согласно изложенному предположению, в следующем разделе разработаны наиболее вероятные сценарии развития МПБ, учитывающие как стабилизацию, так и стагнацию экономической динамики факторов на протяжении всего прогнозного периода.

## ***§ 2. Методические принципы формирования сценарного подхода при прогнозировании развития малого производственного бизнеса***

В данном разделе на основе теорий о возможном (наиболее реализуемом) изменении факторов на выбранной временной перспективе предполагается формирование и обоснование различных сценариев развития МПБ с целью прогнозирования ожидаемых величин выпуска продукции.

Прогнозирование сложных динамических систем, к которым, несомненно, относится МПБ России, решается приближенно, на небольшой перспективе (как правило, горизонт прогнозирования составляет 1-3 года) с некоторым уровнем достоверности полу-

чаемых результатов. Наиболее распространенным методом, используемым для получения прогнозных оценок каких-либо показателей, является *сценарный* (вариантный) подход, в котором на основании разумных гипотез (формулируемых экспертами) задаются исходные данные для формирования информационной базы прогнозных расчетов.

Сценарный подход к прогнозированию заключается в выработке нескольких возможных и наиболее правдоподобных вариантов (сценариев) развития ситуации, обуславливающих различные исходные значения интересующего показателя в прогнозный период. Обычно принято рассматривать три основных сценария развития ситуации (каждый из которых может иметь ответвления из дополнительных вариантов):

- инерционный сценарий – сохранение неизменности условий, при которых факторы обеспечивают динамику исследуемого объекта;
- оптимистический сценарий – выявление наиболее благоприятной динамики факторов, способствующей высокому росту исследуемого объекта;
- пессимистический сценарий – ухудшение условий, при которых факторы оказывают понижающее воздействие на исследуемый объект.

Реализация сценарного подхода осуществлялась по следующим этапам.

#### 1. Подготовка информационной базы.

Информационную базу для формирования блока сценариев составили официальные годовые статистические данные Росстата, отражающие сведения о развитии МПБ и социально-экономическом положении России с 1997 по 2012 гг., как по стране в целом, так и с детализацией по 7 федеральным округам и 79 субъектам РФ.

#### 2. Сбор информации о развитии малого предпринимательства и социально-экономическом развитии России за 2013–2015 гг.

Данный этап включал поиск необходимой информации об объемах выпуска продукции МПБ и факторах, включенных в производственные функции, содержащейся в аналитических докладах Минэкономразвития России, для дальнейшего сопоставления прогнозируемой динамики объемов выпуска продукции с реальной ситуацией.

#### 3. Верификация применяемых методов, моделирующих развитие МПБ и оценка их аналитических и прогностических возможностей.

В результате выполненных в § 3 главы II ретроспективных расчетов, величины полученных средних ошибок составили 2,7% (вариант I) и 3,9% (вариант II), свидетельствуя об удовлетворительных прогностических свойствах построенных производственных функций. Вычисленные дисперсии значений объемов выпуска продукции МПБ каждого последнего года на выбранных промежутках времени выявили незначительную разницу между расчетными данными и фактическими. Соответственно, модельные значения, рассчитанные на основе построенных функций, способны адекватно воспроизводить реальную ситуацию.

#### 4. Разработка сценариев, отражающих динамику факторов развития МПБ.

В рамках сценарного подхода к анализу развития МПБ на основе индексов цепных темпов роста факторов, включенных в производственные функции, было сформировано три возможных сценария – оптимистический, пессимистический и инерционный. Таким образом, расчеты прогнозных оценок ожидаемых величин объемов продукции будут проводиться сквозь призму использования трех различных вариантов.

Разработка предлагаемых сценариев прогноза развития МПБ базировалась на следующих методологических принципах.

- *Оптимистический* сценарий. Согласно этому сценарию в течение нескольких лет планируется активный прирост трудовых и инвестиционных ресурсов в малом производстве, а также увеличение иностранных инвестиций в экономику России и наращивание объемов экспорта товаров и услуг. Для воспроизведения предполагаемой ситуации использованы самые высокие (максимальные) темпы роста факторов за весь период.

- *Пессимистический* сценарий. При осуществлении данного сценария следует ожидать преимущественного сокращения в МПБ трудовых и инвестиционных ресурсов, снижения потоков иностранного капитала и объемов экспортируемых товаров и услуг в российской экономике. Для отображения подобного хода событий приняты во внимание самые низкие (минимальные) темпы роста факторов на протяжении всего периода.

- *Инерционный* сценарий. Данный сценарий исходит из того, что основные условия, результативно влияющие на динамику факторов развития МПБ, сохранились и не будут подвергаться резким переменам. Для воссоздания описанной картины рассчитаны средние цепные темпы роста факторов за весь период.

Вариация факторов по сформированным сценариям приведена на рис. 14.

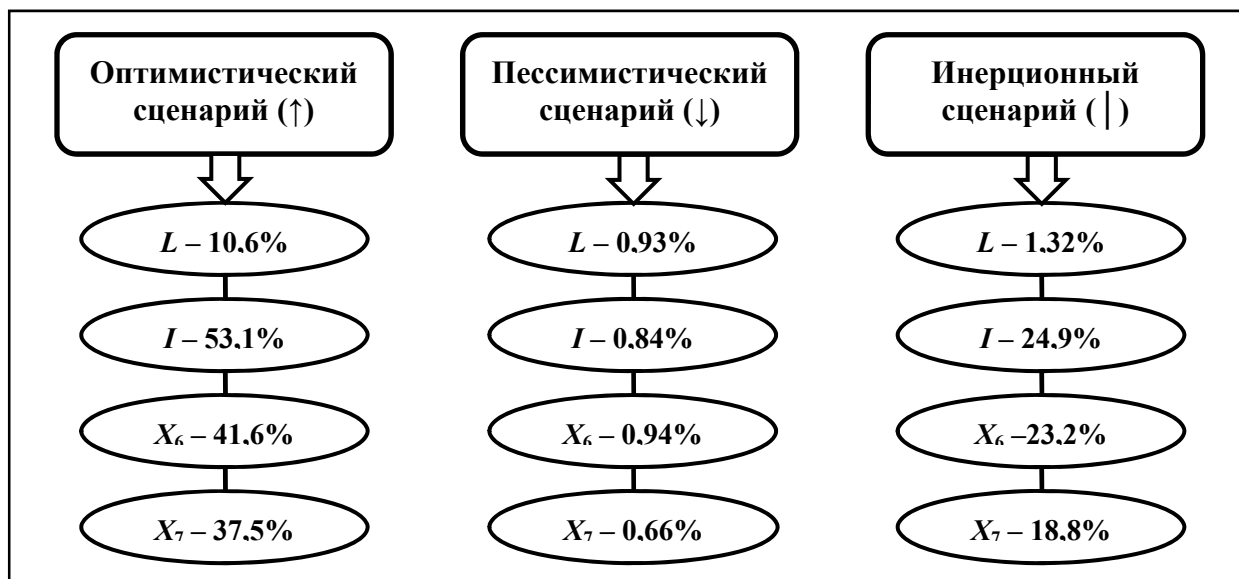


Рис. 14. Характеристика сценариев развития МПБ по ежегодным темпам роста факторов



В следующем разделе работы, на основе разработанных сценариев и с применением построенных производственных функций, планируется выполнение прогнозных расчетов развития МПБ на ближайшие три года (2013–2015 гг.).

### **§ 3. Реализация сценарного подхода к прогнозированию развития малого производственного бизнеса в России**

Выполненные в предыдущих разделах работы оценка сложившейся ситуации, анализ основных производственных и макроэкономических факторов роста МПБ, разработка и обоснование сценариев, позволяют провести прогнозирование развития МПБ России на ближайшую перспективу.

Главным инструментом для реализации поставленной задачи выступает аппарат производственных функций, одной из областей применения которых, является прогнозирование динамических систем на конкретный период. На основании сформированных ранее в § 2 трех сценариев, предполагается осуществить прогнозные расчеты развития МПБ на 2013, 2014 и 2015 гг. и выбрать предпочтительный вариант развития МПБ.

С этой целью применялись две производственные функции, включающие данные по федеральным округам – вариант I (соотношение (4)) и данные по субъектам РФ – вариант II (соотношение (6)). При прогнозировании развития МПБ учитывалось мнение аналитиков Минэкономразвития РФ, а также были приняты во внимание предпосылки и некоторые ключевые показатели, отражающие план реализации Программы поддержки и развития малого предпринимательства на 2013–2015 гг.

Результаты прогнозных расчетов объемов выпуска продукции МПБ и базисные темпы прироста данных значений по сравнению с 2012 г. представлены в табл. 12 и 13.

Таблица 12

#### **Сценарные расчеты и прогнозные значения объемов выпуска продукции МПБ на 2013–2015 гг., млрд руб. (вариант I)**

Сценарий	Прогноз, млрд руб.			Прирост (в % к 2012 г.)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Оптимистический	3380,7	4676,2	6468,2	56,1	75,9	98,6
Пессимистический	2161,2	1911,0	1689,9	-99,8	-88,2	-78,0
Инерционный	2887,8	3407,6	4021,1	33,3	57,3	85,7

**Сценарные расчеты и прогнозные значения объемов выпуска продукции МПБ на  
2013–2015 гг., млрд руб. (вариант II)**

Сценарий	Прогноз, млрд руб.			Прирост (в % к 2012 г.)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Оптимистический	3447,8	4435,9	5707,3	59,2	74,8	93,5
Пессимистический	2208,0	1819,3	1499,0	1,9	-84,0	-69,2
Инерционный	3001,4	3352,5	3744,7	38,6	54,8	72,9

Согласно данным табл. 12 и 13, развитие МПБ, в соответствии со сформулированными сценариями, по сравнению с 2012 г. будет происходить следующим образом.

Наилучшим по показателям роста объемов валового выпуска продукции МПБ является **оптимистический** сценарий, при реализации которого будет обеспечено увеличение выпуска в сегменте МПБ в среднем на 224% (вариант I) и 209% (вариант II). Положительная динамика индикатора развития МПБ во многом будет обусловлена высоким приростом факторов:

- среднесписочной численности работников субъектов МПБ – на 35%;
- инвестиций в основной капитал субъектов МПБ – на 359%;
- иностранных инвестиций в экономику России (вариант I) – на 284%;
- экспорта товаров и услуг (вариант II) – на 260%.

Данный сценарий следует рассматривать в качестве экспериментального, поскольку российская экономика и институты поддержки субъектов малого предпринимательства еще не вышли на тот уровень, при котором были бы возможны подобные результаты.

**Пессимистический** сценарий характеризуется резким ухудшением динамики объемов продукции МПБ. Согласно данному варианту, по сравнению с 2012 г., в 2015 г. ожидается снижение валового выпуска в среднем на 89% (вариант I) и 85% (вариант II). Подобная негативная ситуация будет вызвана сокращением факторов:

- среднесписочной численности работников субъектов МПБ – на 81%;
- инвестиций в основной капитал субъектов МПБ – на 59%;
- иностранных инвестиций в экономику России (вариант I) – на 83%;
- экспорта товаров и услуг (вариант II) – на 29%.

Пессимистический сценарий следует считать гипотетическим, иначе говоря, теоретически возможным, так как, учитывая нестабильную динамику производственных факторов, нельзя исключать некоторых спадов объемов продукции МПБ, но и допускать полную деградацию сектора МПБ, несмотря на различные потрясения, периодически возникающие в российской экономике, тоже не стоит.

**Инерционный** сценарий отражает сохранение условий, обеспечивающих стабильную динамику роста факторов на протяжении исследуемого периода. В этой связи, в

2013–2015 гг. прирост валового выпуска продукции МПБ будет выше значения базового года в среднем на 59% (вариант I) и 55% (вариант II) и сопровождаться благоприятной тенденцией увеличения факторов:

- среднесписочной численности работников субъектов МПБ – на 5%;
- инвестиций в основной капитал субъектов МПБ – на 95%;
- иностранных инвестиций в экономику России (вариант I) – на 87%;
- экспорта товаров и услуг (вариант II) – на 68%.

Подобное развитие событий в определенной мере не стоит исключать, поскольку в основе данного сценария заложены усредненные темпы роста факторов, динамика которых, несмотря на нестабильность и волнообразность, носит положительный характер.

Для определения ожидаемого сценария развития МПБ был применен критерий пессимизма-оптимизма Гурвица, согласно которому выбирается стратегия, занимающая некоторое промежуточное положение между крайним пессимизмом и оптимизмом. Критерий Гурвица является компромиссным способом принятия решений и заключается в том, что минимальному и максимальному результатам сценарных расчетов присваивается соответствующий весовой коэффициент (на практике обычно принимаются следующие значения: 0,3 – для пессимистического варианта, 0,7 – для оптимистического варианта). Ожидаемый результат достигается путем умножения минимального и максимального результатов на весовые коэффициенты и их суммирования.

Критерий Гурвица описывается следующей формулой:

$$\omega_{\text{ож}} = \lambda \omega_{\text{max}} + (1 - \lambda) \omega_{\text{min}}, \quad (7)$$

где:  $\omega_{\text{ож}}$  – ожидаемый результат;

$\omega_{\text{max}}$  – максимальное значение прогнозируемого показателя;

$\omega_{\text{min}}$  – минимальное значение прогнозируемого показателя;

$\lambda$  – коэффициент учета неопределенности ( $0 \leq \lambda \leq 1$ ).

К основному достоинству и одновременно недостатку критерия Гурвица относится необходимость присваивания весов возможным исходам, что позволяет учитывать специфику ситуации, при которой всегда присутствует субъективный человеческий фактор – предпочтения лица, принимающего решение (ЛПР). При принятии решения анализируется собранная информация и учитывается сложившаяся ситуация, либо принимаются во внимание суждения, интуиция и накопленный опыт ЛПР.

В соответствии с критерием пессимизма-оптимизма Гурвица, на основе приведенных в табл. 1 и 2 данных были рассчитаны и получены следующие ожидаемые величины объемов валового выпуска продукции МПБ.

#### **Вариант I:**

$$\omega_{\text{ож}(2013)} = 0,3 \cdot 3380,7 + 0,7 \cdot 2161,2 = 2527,0 ;$$

- $\omega_{\text{ож}(2014)} = 0,3 \cdot 4676,2 + 0,7 \cdot 1911,0 = 2740,6$  ;
- $\omega_{\text{ож}(2015)} = 0,3 \cdot 6468,2 + 0,7 \cdot 1689,9 = 3123,4$  .

**Вариант II:**

- $\omega_{\text{ож}(2013)} = 0,3 \cdot 3447,8 + 0,7 \cdot 2208,0 = 2580,0$  ;
- $\omega_{\text{ож}(2014)} = 0,3 \cdot 4435,9 + 0,7 \cdot 1819,3 = 2604,3$  ;
- $\omega_{\text{ож}(2015)} = 0,3 \cdot 5707,3 + 0,7 \cdot 1499,0 = 2761,5$  .

С целью визуального отражения, полученные в результате применения критерия Гурвица прогнозные значения объемов выпуска продукции МПБ для обоих вариантов графически отображены на рис. 15.

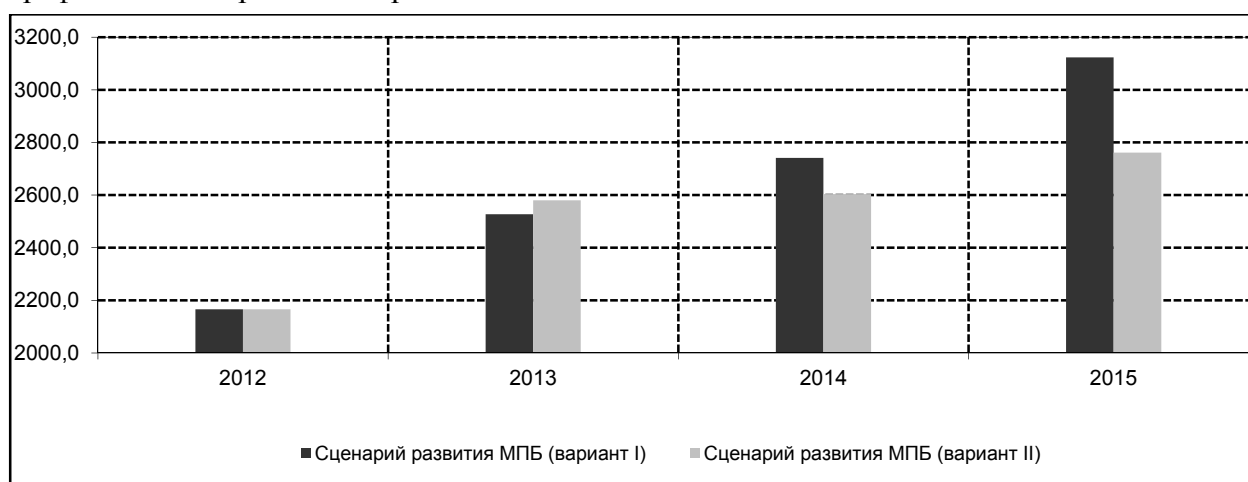


Рис. 15. *Прогноз объемов выпуска продукции МПБ на 2013–2015 гг. по выбранным сценариям (критерий Гурвица), млрд руб.*

Как следует из графика на рис. 15, годовые объемы выпуска валовой продукции МПБ в прогнозный период по обоим сценариям характеризуются линейностью абсолютного прироста и учетом положительной динамики факторов. Усредненный сценарий предполагает равномерное и постепенное, без резких скачков, наращивание объемов валового выпуска продукции МПБ, без нарушения при этом тенденций роста факторов. Выполненные расчеты свидетельствуют о том, что по сравнению с 2012 г., в 2015 г. объемы валового выпуска продукции МПБ вырастут в среднем на 29% (вариант I) и на 22% (вариант II) в сопоставимых ценах 2012 г.

Подобный ход развития МПБ в наибольшей степени соответствует конечным целям и национальным приоритетам Программы поддержки и развития малого предпринимательства и социально-экономическому развитию России на 2013–2015 гг. Однако данный сценарий в обоих вариантах обусловлен и неоднозначной ситуацией, сложившейся в настоящее время в секторе МПБ. С одной стороны имеются все предпосылки для его стабильного роста (наличие материальной ресурсной базы, доступ к финансовым средствам),

с другой – существует целый ряд проблем, препятствующих его развитию (отсутствие у населения спроса на отечественную продукцию, низкий инновационный уровень российской экономики, нехватка квалифицированных работников, несовершенство нормативно-правовой базы).

С целью обеспечения реализации предлагаемых сценариев, со стороны государственных органов необходимо принятие соответствующих мер поддержки, направленных на развитие частного предпринимательства. Но если меры поддержки не являются комплексными, они не будут давать существенных результатов.

В комплексе мер поддержки МПБ центральное место должно отводиться реализации целевых государственных программ, а также процессам развития и совершенствования производственного, научно-технического, правового и организационного механизма управления. При этом необходимо обращать внимание не только на производителей высокотехнологичной продукции, о чем много говорится в последнее время, но и учитывать субъекты МПБ, сосредоточенные в других отраслях – добывающем и обрабатывающем секторах, агропромышленном комплексе, переработке бытовых отходов, жилищно-коммунальном обеспечении. Для развития российской экономики в равной степени полезно, чтобы продукция любых отраслей была конкурентоспособна и пользовалась спросом внутри страны и за ее пределами.

К основным рекомендациям, которые можно выделить, относятся следующие.

⇒ Сектор МПБ, как и любой другой развивающийся бизнес, нуждается в определенных финансовых средствах. Для российского малого предпринимательства вопросы поиска источников финансирования и инвестиций не только не теряют своей актуальности, а наоборот, приобретают порой критический характер. Однако для субъектов МПБ скорее важны не сами инвестиции, а объекты инвестирования – производственные мощности, помещения, сырьевая база. В этой связи в качестве альтернативного источника финансового обеспечения малых производств, следует рекомендовать развитие института лизинга, который позволит не прибегать к привлечению кредитов и займов, а использовать в производственном процессе необходимое оборудование и новые технологии.

Лизинг предоставляет субъектам МПБ дополнительные возможности и снижает отдельные факторы риска, по сравнению с другими финансовыми формами. В частности, лизинг обеспечивает снижение объемов необходимых капиталовложений, предоставляя субъектам МПБ использовать не денежные средства, а оборудование, которое будет применяться по прямому назначению и одновременно может выступать объектом залога; более гибкое расходование свободных финансовых средств, получаемых в процессе эксплуатации оборудования и обслуживания лизинговых платежей.

⇒ Для развития МПБ требуется наличие творческих высококвалифицированных трудовых ресурсов, поскольку производственный процесс субъектов МПБ во многом зависит от качества персонала. Следовательно, привлечение высококвалифицированных

кадров оказывает существенное влияние на успешность функционирования субъектов МПБ и получение достойных результатов. В этой связи, основная задача на ближайшую перспективу должна состоять в привлечении молодых специалистов и повышении квалификации имеющегося персонала. Для увеличения эффективности использования специалистов в МПБ важно рациональное соотношение специалистов с разными уровнями профессионального образования, их соответствие необходимой квалификации и характеру выполняемой работы.

⇒ Привлечению дополнительных финансовых ресурсов в малое производство может способствовать образование в России сети фондов иностранных инвестиций, оказывающих поддержку субъектам малого предпринимательства. К числу сфер интереса международного капитала можно отнести не только ориентированные на выпуск экспортной продукции высокоприбыльные проекты, но и производство импортозамещающей продукции. В связи с высоким ростом курсов доллара и евро по отношению к рублю в России, такие проекты имеют шанс занять нишу в изготовлении товаров (работ, услуг), пользующихся спросом у населения.

⇒ С целью повышения конкурентоспособности отечественной продукции на зарубежных рынках, в первую очередь необходимо активное стимулирование и допуск субъектов МПБ (не обязательно экспортно-ориентированных) к выполнению государственных заказов, связанных с экспортом произведенной продукцией. Данная процедура позволит субъектам МПБ лучше приспособливаться к требованиям зарубежного рынка, более полно использовать имеющиеся возможности, выводя тем самым малый производственный сектор на новый виток развития. Для тех малых фирм, которые имеют значительный экспорт или перерабатывают избыточное количество импортного сырья, но не получили права прямого выхода на внешние рынки, необходимо создавать благоприятные условия для налаживания непосредственных связей со специализированными внешнеторговыми объединениями.

Действенным инструментом, широко используемым многими странами для поддержки национального производителя (ориентированного на экспорт), также может стать создание особых экономических зон, под которыми понимаются специальные территории с развитой инфраструктурой и установленным специальным таможенным режимом. В пределах особых экономических зон для субъектов малого предпринимательства действует низкое налоговое бремя, им предоставляется право на льготное финансирование реализации бизнес-планов, а также обеспечивается доступ к необходимым производственным мощностям.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе получены следующие результаты.

1. Определена роль МПБ в народнохозяйственном комплексе России, который, представляя собой экономическую систему малого порядка (подсистему), взаимодействует с более крупными системами и выполняет ряд важнейших социально-экономических функций. Установлено, что основными субъектами МПБ являются малые производственные предприятия, которым присущи следующие особенности: специальный режим налогообложения, инновационность, импортозамещение, высококвалифицированные работники и ряд других свойств.

2. Выполнен статистический анализ развития МПБ в России, позволивший выявить основные тенденции его роста. Установлено, что динамика МПБ отличается нестабильностью и неоднородностью процессов развития (резкий подъем сменяется глубоким спадом и наоборот). Отмечено, что сектор МПБ характеризуется невысоким удельным весом в российской экономике, не позволяющим ему существенно влиять на ее развитие.

3. Сформирован комплекс влияющих на развитие МПБ факторов, представляющий собой совокупность производственных (предполагающих внутренние условия развития субъектов МПБ) и макроэкономических (характеризующих внешнюю экономическую среду, в условиях которой функционируют субъекты МПБ) показателей. Анализируемые факторы классифицированы и идентифицированы с отражающими их статистическими индикаторами с целью осуществления вычислительных процедур.

4. Предложен комплексный подход, заключающийся в исследовании влияния на развитие российского МПБ системы производственных и макроэкономических факторов. Реализация данного подхода позволила установить степень воздействия анализируемых факторов на развитие МПБ и оценить вклад исследуемых факторов в объем валового выпуска продукции МПБ. Исследование развития МПБ осуществлялось в двух ракурсах: на федеральном уровне (вариант I) и на уровне субъектов РФ (вариант II); временной период составил 16 лет (1997–2012 гг.).

5. Проведено построение производственных функций. Согласно коэффициентам эластичности данных функций, наибольшее влияние на выпуск продукции МПБ оказывают производственные факторы – инвестиции в основной капитал субъектов МПБ (вариант I) и среднесписочная численность работников субъектов МПБ (вариант II). На базе ретроспективных расчетов выполнена верификация построенных функций, результаты которой свидетельствуют об их качестве и пригодности для прогнозирования развития МПБ.

6. Разработаны сценарии развития МПБ, на основе которых, с использованием построенных производственных функций, проведены прогнозные расчеты развития МПБ. При помощи метода Гурвица определен возможный диапазон динамики развития МПБ.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Алимова Т., Буев В., Голикова В. Малое предпринимательство в России (на примере Краснодарского края и Удмуртской Республики) // Вопросы статистики. 1997. № 2. С. 11.
2. Виленский А.В. Особенности российского малого предпринимательства // Экономический журнал ВШЭ. 2004. № 2. С. 248–250.
3. Егорова Н.Е. Моделирование деятельности малого предприятия, функционирующего в экономическом симбиозе с крупным промышленным объектом // Экономика и математические методы. 1999. Т. 35. № 2. С. 104.
4. Егорова Н.Е., Смулов А.М., Иноземцева В.В. Венчурный капитал в России и источники финансирования прогрессивных технологий и наукоемких производств // Аудит и финансовый анализ. 2003. № 3. С. 106.
5. Ершова Г. Поддержка малого инновационного предпринимательства // Экономист. 1996. № 5. С. 76.
6. Ефимова М.Р. Статистические методы в управлении производством. М.: Финансы и статистика, 1988. С. 58–61.
7. Калугин А.В. Основы предпринимательства. СПб.: Астерион, 2005. С. 59–60.
8. Клейнер Г.Б. Стратегия предприятия. М.: Дело, 2008. С. 155–156.
9. Клиланд Д., Кинг В. Системный анализ и целевое управление. М.: Советское радио, 1974. С. 38.
10. Колганов А.И. Становление предпринимательства в переходной экономике России. М.: Диалог-МГУ, 1997. С. 4–6.
11. Малахов А.А., Феофанов В.Н. Инструментальные методы управления малым бизнесом в России. СПб, СПбУ, 2004. С. 47.
12. Малый бизнес и государственная поддержка сектора. Информационно-аналитический доклад. М.: НИСИПП, 2010. С. 7, 25–27.
13. Манжикова Э. Особенности малого предпринимательства в Калмыкии // Вестник МГУ. Сер. 6 (экономика). 2007. № 1. С. 116.
14. Мигин С.В., Шестоперов О.М., Шеховцов А.О., Щетинин О.А. Оценка доли теневого оборота в малом предпринимательстве в 2002–2006 гг. М.: Московский общественный научный фонд, 2007. С. 59.
15. Орлов А. Перспективы развития малого предпринимательства в России // Вопросы экономики. 2002. № 7. С. 120.
16. Развитие малого предпринимательства в регионах России // Общество и экономика. 2005. № 10–11. С. 260.
17. Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли. М.: Прогресс, 1968.
18. Состояние делового климата в России. Аналитический отчет. М.: ВЦИОМ, 2007. С. 15–16.



19. «Специальные режимы налогообложения в малом бизнесе: вопросы и ответы». Методическое пособие. Ростов-на-Дону: НП «Ростовское региональное агентство поддержки предпринимательства», 2011. С. 241–243.
20. Стратегия развития предпринимательства в реальном секторе экономики / Под ред. Г.Б. Клейнера. М.: Наука, 2002. С. 136.
21. Хаит М.М. Развитие малого бизнеса на основе реструктуризации крупных предприятий // Вестник МГУ. Сер. 6 (экономика). 2006. № 4. С. 32.

*Законодательные и нормативные акты*

22. Налоговый кодекс РФ (часть вторая) от 5 августа 2000 г. № 117-ФЗ.
23. Закон СССР от 26 мая 1988 г. № 8998-ХІ «О кооперации в СССР».
24. Закон РСФСР от 24 декабря 1990 г. № 443-1 «О собственности в РСФСР».
25. Закон РСФСР от 25 декабря 1990 г. № 445-1 «О предприятиях и предпринимательской деятельности».
26. Федеральный Закон РФ от 14 июня 1995 г. № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации».
27. Федеральный Закон РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
28. Федеральный Закон РФ от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации».
29. Федеральный Закон РФ от 4 мая 2011 г. № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».
30. Постановление Правительства РФ от 3 июля 1998 г. № 697 «О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 1998–1999 гг.».
31. Постановление Правительства РФ от 14 февраля 2000 г. № 121 «О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2000–2001 гг.».
32. Постановление Правительства РФ от 20 февраля 2002 г. № 251 «О Федеральной программе государственной поддержки малого предпринимательства в Российской Федерации на 2003–2005 гг.».
33. Постановление Совета Министров СССР от 2 ноября 1990 г. № 1132 «О взаимоотношениях государственных предприятий с созданными при них кооперативами».
34. Постановление Совета Министров РСФСР от 18 июля 1991 г. № 406 «О мерах по поддержке и развитию малых предприятий в РСФСР».
35. Постановление Совета Министров РСФСР от 11 мая 1993 г. № 446 «О первоочередных мерах по развитию и государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации».

### *Статистические сборники*

36. Малое предпринимательство в России. 1999: стат. сб. М.: Госкомстат России, 1999.
37. Малое предпринимательство в России. 2004: стат. сб. М.: Росстат, 2004.
38. Малое предпринимательство в России. 2005: стат. сб. М.: Росстат, 2005.
39. Малое предпринимательство в России. 2008: стат. сб. М.: Росстат, 2008.
40. Малое и среднее предпринимательство в России. 2009: стат. сб. М.: Росстат, 2009.
41. Малое и среднее предпринимательство в России. 2010: стат. сб. М.: Росстат, 2010.
42. Народное хозяйство РСФСР в 1987 г. Стат. ежегодник. М.: Финансы и статистика, 1988.
43. Народное хозяйство РСФСР в 1990 г. Стат. ежегодник. М.: Республиканский информационно-издательский центр, 1991.
44. Промышленность России. 2012: стат. сб. М.: Росстат, 2012.
45. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2001: стат. сб. М.: Госкомстат России, 2001.
46. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2005: стат. сб. М.: Росстат, 2005.
47. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2010: стат. сб. М.: Росстат, 2010.
48. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2012: стат. сб. М.: Росстат, 2012.
49. Российский статистический ежегодник. 1994: стат. сб. М.: Госкомстат России, 1994.
50. Сплошное федеральное статистическое наблюдение 2011: «Малый бизнес большой страны». Стат. сб. М.: ФСГС, 2012.

### *Интернет-ресурсы*

51. Доклад о состоянии и развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации и мерах по его развитию в 2008 году / Официальный сайт Ресурсного Центра малого и среднего предпринимательства – <http://www.rcsme.ru/>
52. Источники финансирования малого и среднего бизнеса в СЗФО РФ. Проект ЕС «Электронные навыки для Российских малых и средних предприятий – II». – СПб., 2007 (Официальный сайт Северо-Западного Центра поддержки малого и среднего бизнеса – <http://www.nw.siora.ru/>)
53. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Раздел: «Официальная статистика» – подраздел: «Институциональные преобразования в экономике» / [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/reform/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/reform/)
54. Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2013 г. и Плановый период 2014 и 2015 гг. – М.: Минэкономразвития России, 2012, сентябрь ([http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20120912\\_000004](http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/macro/prognoz/doc20120912_000004)).

## ИЗДАНИЯ ЦЭМИ РАН

2013 г.

### Препринты

1. **Бендиков М.А., Колесник Г.В.** Конкуренция саморегулируемых организаций и эффективность рынков / Препринт # WP/2013/298. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 48 с. (Рус.)
2. **Ершов Д.М., Качалов Р.М.** Системы поддержки принятия решений в процедурах формирования комплексной стратегии предприятия / Препринт # WP/2013/299. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 60 с. (Рус.)
3. **Перминов С.Б., Егорова Е.Н., Вигриянова М.С., Абрамов В.И.** Макроэкономические ориентиры фондовых рынков стран БРИК / Препринт # WP/2013/300. – М.: ФГУН ЦЭМИ РАН, 2013. – 59 с. (Рус.)
4. **Татевосян Г.М., Седова С.В., Писарева О.М., Костромина Г.Г.** Обоснование инвестиционных программ химического комплекса / Препринт # WP/2013/301. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 64 с. (Рус.)
5. **Ушкова В.Л., Ильменская Е.М., Перфиличева Н.А.** Мониторинг научных результатов работников научно-исследовательского учреждения на примере ЦЭМИ РАН / Препринт # WP/2013/302. М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 25 с. (Рус.)
6. **Брагинский О.Б., Татевосян Г.М., Седова С.В., Писарева О.М., Куницына Н.Н.** Методология обоснования инвестиционных программ и их оптимизации при ограниченных финансовых ресурсах (на примере химического комплекса) / Препринт # WP/2013/303. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 81 с. (Рус.)
7. **Детнева Э.В., Терушкин А.Г.** Финансовая обеспеченность потребления и накопления валовым располагаемым доходом. Часть 2. Сектор-анализ / Препринт # WP/2013/304. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 56 с. (Рус.)
8. **Агафонов В.А.** Системные принципы стратегического планирования на региональном уровне / Препринт # WP/2013/305. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 73 с. (Рус.)
9. **Летенко А.В., Ставчиков А.И.** Современные проблемы модернизации российской экономики / Препринт # WP/2013/306. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 33 с. (Рус.)

### Книги

1. **Стратегическое планирование и развитие предприятий** / Сборник пленарных докладов и материалов круглого стола Тринадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 10–11 апреля 2012 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 94 с.
2. **Стратегическое планирование и развитие предприятий**. В 5 т. / Материалы Четырнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 9–10 апреля 2013 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 992 с.
3. **Модели и методы инновационной экономики** / Сборник научных трудов под ред. К.А. Багриновского и Е.Ю. Хрусталёва. Вып. 5. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 147 с. (Рус.)
4. **Теория и практика институциональных преобразований в России** / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 26. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 174 с. (Рус., англ.)
5. **Теория и практика институциональных преобразований в России** / Сборник научных трудов под ред. Б.А. Ерзнкяна. Вып. 27. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 178 с. (Рус., англ.)
6. **Анализ и моделирование экономических процессов** / Сборник статей под ред. **В.З. Беленького**, Н.А. Трофимовой. Вып. 10. – М.: ЦЭМИ РАН, 2013. – 155 с. (Рус.)

## ИЗДАНИЯ ЦЭМИ РАН

**2014 г.**

### Препринты

1. **Бабат Л.Г.** Овалированные алмазы и  $\varepsilon$ -оптимальные круглые бриллианты / Препринт # WP/2014/307. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 77 с. (Рус.)

2. **Горлов А.В.** Малый производственный бизнес: основные закономерности и факторы развития / Препринт # WP/2014/308. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 58 с. (Рус.)

### Книги

1. **Стратегическое планирование и развитие предприятий.** В 5 т. / Материалы Пятнадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 15–16 апреля 2014 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 998 с.

2. **Стратегическое планирование и развитие предприятий** / Сборник пленарных докладов и материалов круглого стола Тринадцатого всероссийского симпозиума. Москва, 9–10 апреля 2013 г. Под ред. чл.-корр. РАН Г.Б. Клейнера. – М.: ЦЭМИ РАН, 2014. – 90 с.

2013

Working papers

1. **Bendikov M.A., Kolesnik G.V.** Self-Regulatory Organizations Competition and Markets' Efficiency / Working paper # WP/2013/298. – Moscow: CEMI Russian Academy of Science, 2013. – 48 p. (Rus.)
2. **Ershov D.M., Kachalov R.M.** Decision Support Systems within the Procedures of Complex Strategy Building / Working paper # WP/2013/299. – Moscow: CEMI Russian Academy of Science, 2013. – 60 p. (Rus.)
3. **Perminov S.B., Egorova E.N., Vigrianova M.S., Abramov V.I.** Macroeconomic Targets Stock Markets of the BRIC Countries / Working paper # WP/2013/300. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2013. – 59 p. (Rus.)
4. **Tatevosian G.M., Sedova S.V., Pisareva O.M., Kostromina G.G.** Investment Programs of a Chemical Complex Substantiation / Working paper # WP/2013/301. – Moscow, CEMI Russian Academy of Science, 2013. – 64 p. (Rus.)
5. **Ushkova V.L., Ilmenskaya E.M., Perfilicheva N.A.** Monitoring Scientific Results of the Research Workers of the Scientific Enterprise on an Example of CEMI RAS / Working Paper # WP/2013/302. Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2013. – 25 p. (Rus.)
6. **Braginsky O.B., Tatevosian G.M., Sedova S.V., Pisareva O.M., Kunitsyna N.N.** Methodology Study of Investment Programs and Their Optimization with Limited Financial Resources (for example, the chemical industry) / Working Paper # WP/2013/303. – M.: CEMI RAS, 2013. – 81 p. (Rus.)
7. **Detneva E.V., Terushkin A.G.** Financial Provision of Consumption and Accumulation by the Gross Disposable Income. Part 2. Sector-analysis / Working Paper # WP/2013/304. – Moscow, CEMI RAS, 2013. – 56 p. (Rus.)
8. **Agafonov V.A.** System Principles of Strategic Planning at a Regional Level / Working paper # WP/2013/305. – Moscow, CEMI RAS, 2013. – 73 p. (Rus.)
9. **Letenko A.V., Stavtchikov A.I.** Contemporary Problems of Russian Economy Modernization / Working paper # WP/2013/306. – Moscow, CEMI RAS, 2013. – 33 p. (Rus.)

Books

1. **Strategic Planning and Evolution of Enterprises** / Materials. Thirteenth Russian Symposium. Moscow, April 10–11, 2012. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2013. – 94 p.
2. **Strategic Planning and Evolution of Enterprises. 5 issues** / Materials. Fourteenth Russian Symposium. Moscow, April 9–10, 2013. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2013. – 996 p.
3. **Models and Methods of Innovation Economy** / Collection of scientific works ed. K.A. Bagreenovsky, E.Yu. Khrustalyov. Issue 5. – Moscow, CEMI RAS, 2013. – 147 p. (Eng.)
4. **Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia** / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 26. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2013. – 174 p. (Rus., Eng.)
5. **Theory and Practice of Institutional Reforms in Russia** / Collection of scientific works ed. by B.H. Yerznkyan. Issue 27. – Moscow, CEMI Russian Academy of Sciences, 2013. – 178 p. (Rus., Eng.)
6. **Analysis and Modeling of Economic Processes** / The Collection of Articles, ed. V.Z. Belenky, N.A. Trofimova. Issue 10. – Moscow: CEMI RAS, 2013. – 155 p. (Rus.)

Central Economics and Mathematics Institute Russian Academy of Sciences  
Publications

**2014**

Working papers

1. **Babat L.G.** Rounded Raw Diamonds and  $\varepsilon$ -optimal Round Polished Diamonds / Working paper # WP/2014/307. – Moscow, CEMI RAS, 2014. – 77 p. (Rus.)
2. **Gorlov A.V.** The small manufacturing business: basic patterns and factors of development / Working paper # WP/2014/308. – Moscow, CEMI Academy of Sciences, 2014. – 58 p. (Rus.)

Books

1. **Strategic Planning and Evolution of Enterprises.** 5 issues / Materials. Fifteenth Russian Symposium. Moscow, April 15–16, 2014. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2014. – 197 p.
2. **Strategic Planning and Evolution of Enterprises / Materials.** Fourteenth Russian Symposium. Moscow, April 9–10, 2013. Ed. by G.B. Kleiner. – Moscow, CEMI RAS, 2014. – 90 p.