

E. V. Akhunova, N. N. Koblov  
Tomsk Polytechnic University

## METHODS OF FLEXIBLE PRODUCTION MANAGEMENT OF THE INSTRUMENT-MAKING ENTERPRISE IN THE PLM-MES-ERP INTEGRATED ENVIRONMENT

*The article discusses the method of digital production organization based on a common information area realized in the uniform system consisting of PLM, MES, ERP subsystems. The described method of facilitating communication between the design specifications and the production process in a unified information system that enables the production circuit to respond quickly to changes in the design documentation. The automated method for adjusting the production plan of the product is presented that is associated with quantitative changes in specifications, enabling to store versions planned to be launched in the production of products compounds.*

**Production, instrument-making enterprise, design documentation, PLM, MES, ERP**

УДК 334

**С. Ф. Давидюк**

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)*

**Е. П. Давидюк**

*Санкт-Петербургский государственный экономический университет*

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РАЗВИТИИ НАУЧНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

*Содержатся результаты анализа российского малого и среднего бизнеса в инновационной сфере. Используются статистические данные первого и последнего обзоров Росстата (2003 и 2015 гг.), сравнительные обследования ОЭСР и прогнозные оценки государственных структур. Рассматриваются экономические проблемы государственного финансирования, налогообложения и административного регулирования.*

**Малый и средний бизнес в России, инновационная сфера, статистический анализ, экономическое и организационное регулирование**

Малые формы предпринимательской деятельности в сфере науки и образования получили широкое развитие в СССР в конце 80-х гг. прошлого столетия в виде центров научно-технического творчества молодежи и разнообразных профильных кооперативов, при этом они нередко выполняли вспомогательные функции для государственных научно-исследовательских организаций и высших учебных заведений. Хотя деятельность данных хозяйственных структур не всегда была прозрачной, полезной и соответствующей профилю организаций, на базе которых они функционировали, их существование помогло накопить опыт, который уже в дальнейшей практике был использован при образовании бизнес-инкубаторов и технопарков [1, с. 90–112]. Многие из них отошли впоследствии от инновационной деятельности, так как в тот период первоначального накопления капитала сферы торговли и банковских операций были экономически более привлекательны.

Узаконенное проявление малого предпринимательства относится к 1995–1996 гг. [2], [3], что связано, с одной стороны, с задачами сохранения научно-технического потенциала страны, с другой – наличием достаточно большого кадрового потенциала и структурными изменениями в научно-исследовательской и образовательной сферах. В условиях организационной ломки научно-технические и конструкторско-технологические подразделения крупных и средних предприятий данной сферы оказались маловостребованы в новой экономике, а промышленно-отраслевые научные организации были не готовы вступить в рыночные отношения, да и рынка научной продукции и услуг как такового еще не существовало. В те годы малое предпринимательство в научно-технической и инновационной сферах стало одной из форм личного выживания специалистов и части руководителей, которые видели определенную перспективу для функционирования своих организаций в сложных условиях перехода к рыночной экономике. При отсутствии кредитов и наличии высоких предпринимательских рисков деятельность малых предприятий, развивавшаяся в основном на имеющейся материально-технической базе традиционных учреждений и организаций (лабораторные и производственные площади, оборудование, сырье, материалы, энергоресурсы, связь), способствовала расцвету теневых организационных форм производства и реализации.

В 1999 г. среди всех предприятий страны доля инновационно активных была небольшой, она составляла не более 6 %, общие затраты предприятий на инновационную деятельность не превышали 0,5 %, а бюджетное финансирование инноваций в промышленности сократилось до 2,9 %. Если затраты на инновации наблюдались в химической, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной отраслях, то ряд отраслевых направлений вообще не получали бюджетных средств на данные цели. Все это привело к тому, что ранее функционировавшая система отраслевых и вузовских научно-технических организаций по существу остановилась в своем развитии, а ряд учреждений прекратили свою деятельность, особенно пострадали проектные институты.

В конце 1990-х гг. заинтересованное участие иностранного капитала в процессе приватизации отечественных предприятий (преимущественно сырьевых и пищевой промышленности) привело к тому, что иностранные инвестиции в отдельные отрасли экономики даже превышали размер государственного бюджетного финансирования. Одновременно с этим открытие границ привело к появлению зарубежных товаров массового спроса и техники на российском рынке, особенно персональных компьютеров. Приобретение новой техники активно стимулировалось развитием телекоммуникационных связей также на базе импортного оборудования, компьютерных технологий и программного обеспечения. В то же время размер экспорта высокотехнологичной продукции из России уступал даже небольшим странам (Дании, Греции) и был на 2–3 порядка ниже технически передовых государств.

В своем анализе инновационного развития России И. М. Бортник, возглавлявший фонд поддержки венчурных предприятий, правомерно заключал, что драйвер инновационного развития в стране остался прежний: тяжелая промышленность и средства вооружения [4, с. 4]. Кризисное состояние экономики в этот период не давало возможности широко использовать средства государственного бюджета для поддержания развития сферы науки и научного обслуживания, и по объективным причинам инновационно активными продолжали быть сырьевые предприятия (топливно-энергетические, производство черных, цветных металлов и различного минерального сырья).

Период последующего десятилетия после кризиса 1998 г. отмечен как период экономического роста. «Топливный» драйвер улучшил состояние бюджета, и в экономической

политике страны начались поиски инновационных факторов экономического роста. Но, несмотря на десятки принятых федеральных законов и сотни нормативных актов, эффективный механизм стимулирования инноваций в субъектах Российской Федерации не работал [5, с. 8], [6]. Кроме химической, металлургической и машиностроительной промышленности в остальных отраслях доля инновационно активных предприятий неизменно оставалась небольшой, не превышая 5 %. Тем более не имел стимулов для своего развития и малый инновационный бизнес, поскольку в условиях ограниченного государственного финансирования ему собственных средств не хватало, инвестиционные возможности других институциональных структур и платежеспособный спрос населения были низки, экономические риски высоки, а сроки окупаемости длительны.

В России не было основного условия для создания рынка научно-технической продукции – заинтересованного и платежеспособного потенциального потребителя. Так, крупные и средние предприятия, сокращая производственные издержки, стали ликвидировать свои проектно-конструкторские и технологические подразделения, а государство и хозяйствующие субъекты не проявляли интереса к результатам деятельности отраслевых научно-исследовательских организаций. Сложный, дорогостоящий и ресурсоемкий период освоения НИОКР в отсутствие рыночной потребности столкнулся с дополнительными трудностями. Рассчитывая в перспективе найти бюджетное финансирование, наиболее активные кафедры и вузы, при организационно-административной поддержке Министерства образования Российской Федерации и частично местных органов власти, пошли по пути создания бизнес-инкубаторов и технопарков. Но и они столкнулись с традиционно непростыми решаемыми проблемами малого бизнеса: отсутствие правовой базы регулирования и развития, невостребованность разработок со стороны предприятий, отсутствие «длинных» и «мягких» кредитов, трудности инфраструктурной и информационной поддержки бизнеса (лабораторные и производственные площадки, оборудование, научно-техническая и маркетинговая информация) [4, с. 3], [5, с. 21], [6].

Определенную стратегическую инициативу проявили госструктуры, заказав разработку проекта «Основы политики Российской Федерации в области развития национальной инновационной системы на период до 2010 г. и дальнейшую перспективу», который был утвержден указом президента в 2002 г. Хотя реализация на практике такой политики не была подкреплена должным финансированием, принятие данного документа принесло определенную пользу, обозначив приоритеты и границы развития науки на ближайшие годы. Учитывая мировые тенденции в развитии экономики, отечественные государственные органы и структуры неоднократно пытались оценить масштабы изменений на российском рынке, в частности изменения институциональных форм субъектов хозяйствования.

В ходе одного из первых масштабных обследований малого бизнеса, проведенных в России в 2003 г., было выявлено, что число зарегистрированных малых предприятий в стране составило 882,3 тыс. ед. (они предоставили рабочие места 6,7 млн чел.). Основная деятельность большей части зарегистрированных малых предприятий в этот период была связана с осуществлением торгово-посреднических операций (47,9 %) и только 13,7 % от их числа функционировали в обрабатывающей промышленности. В сфере науки и научного обслуживания малых предприятий было всего 2,6 % (22,7 тыс. ед.), т. е. в сравнении с 1998 г. общее число даже сократилось (на 41,5 %). Правда, следует отметить, что часть малых предприятий могла быть создана изначально для небольшого объема операций (фирмы-однодневки), часть пере-

жила реорганизацию в ходе укрупнения бизнеса или банкротства, а часть могла по каким-то причинам просто сменить вид деятельности. За 2002 г. малые предприятия произвели и реализовали продукцию и оказали услуг на 1,03 трлн р., в том числе 26,4 % от этой суммы приходилось на производство промышленной продукции, 2,5 % – на услуги научных организаций [7, с. 10–11, 18, 44]. Малые предприятия научно-исследовательской и инновационной сфер за 2002 г. получили выручку 3,6 млрд р., но это значительно меньше, чем в других отраслях; их уровень рентабельности был также невысок – 6,5 %, что в 2,5 раза меньше, чем имели средние предприятия малого бизнеса.

Официальное статистическое обследование показало, что основными факторами, препятствующими успешному развитию малого бизнеса, являются: высокий уровень налогообложения, недостаточный спрос на продукцию и услуги, неплатежеспособность заказчиков и большая конкуренция на отечественных рынках [7, с. 59, 66, 78]. Анализируя низкую активность малых предприятий в научно-исследовательской деятельности, следует отметить, что они существуют в общей экономической системе малых, средних и крупных предприятий фактически без учета их специфики, т. е. в одной и той же системе организации инновационной деятельности и в окружении предпринимательской среды других видов деятельности. Хотя никто не отрицает, а специалисты постоянно утверждают, что особая роль инновационных предприятий в экономике страны эффективна и результативна тогда, когда согласованно работает вся система предприятий, вне зависимости от размеров и масштабов их деятельности, а также когда задействованы и отлажены все регулирующие механизмы на федеральном и региональном уровнях.

Динамика статистических показателей за период 2002–2016 гг. отразила разные значения темпов роста малых предприятий: менее высокие – до 2005 г., более высокие – в период с 2006 по 2010 г., замедленные с тенденцией к снижению – за 2011–2015 гг. Поскольку за рассматриваемый период менялись критерии отнесения предприятий к микромалым, малым и средним, то, следовательно, менялось и их численное значение внутри группы. Со второго полугодия 2016 г. официально будет действовать новый пакет критериев отнесения хозяйствующих структур к малому бизнесу, причем на практике он используется с 2015 г. [8]. Количественные характеристики показателей данного пакета имеют вид предельных величин значений занятости, выручки и размера активов. Понятно, что изменения чаще всего происходят с показателями в денежном выражении. Предельная величина выручки для микромалых, малых и средних предприятий установлена в 120–800–2000 млн р. соответственно. Эти показатели дифференцируются для отдельных отраслей хозяйствования, например предприятий промышленности и сельскохозяйственного производства. Такая система позволяет более рационально распределять налоговые льготы на разные группы предпринимателей, что особенно существенно для начальной стадии развития бизнеса, но это все же не дает уверенности в стабильности системы стимулирования для такого высокорискованного бизнеса, как венчурный.

Ранее малые предприятия в инновационной сфере использовали преимущественно организационно-правовую форму «хозяйственных обществ». Эта форма более удобна для юридических лиц с небольшим собственным капиталом и ограниченным административным аппаратом, чем форма индивидуального предпринимательства, да и юридическая ответственность по обязательствам иная. Начиная с 2012 г. для этих целей официально предложена новая организационно-правовая форма – «хозяйственное партнерство» [9]. На практике она чаще используется малыми инновационными предприятиями вузов, поскольку на нее распростране-

ны существенные налоговые льготы малых предприятий и стимулы инновационных организаций. Задача подобных хозяйственных структур в инновационной сфере заключается в организации партнерских отношений между образовательной, научно-исследовательской и производственно-сбытовой средой, т. е. в организации трансферта от получения результатов научных разработок до их проектной стадии и коммерциализации. По статистическим данным Минобрнауки Российской Федерации, численность вновь созданных малых инновационных предприятий увеличивалась с 2009 по 2011 г. (ежегодно на 235, 564, 655 ед.), затем интенсивность их создания столь же резко снизилась (до 187 ед. в 2015 г.) и наблюдается дальнейшее падение показателя, поскольку за первый квартал 2016 г. дополнительно зарегистрировано только 32 ед. (самый низкий уровень числа новых предприятий за первые кварталы предыдущих лет) [10]. Эта тенденция отражает скорее внутриинститутские изменения образовательной среды, но характерно, что размещение вновь образованных малых инновационных предприятий четко связано с их концентрацией в тех федеральных округах (Центральный, Сибирский и Приволжский), где размещены вузы с наибольшими характеристиками научно-технического потенциала и расположены крупные научно-исследовательские центры.

Анализируя систему количественных показателей развития малого и среднего бизнеса из официальных статистических изданий, необходимо помнить, что она построена в ходе выборочных обследований, с определенными поправками после результатов сплошных обследований через пятилетние периоды. Так, в 2016 г. проводилось очередное сплошное обследование, и, по данным Росгосстата, на начало 2015 г. малых предприятий в России насчитывалось 2,1 млн ед., среди них большая часть относилась к категории микропредприятий (90 %) и только 13,7 тыс. ед. – к категории средних предприятий [11, с. 3]. В то же время по данным, приводимым рабочей группой по подготовке доклада Государственному совету в 2015 г., их было 5,6 млн ед. [5, прил. 1]. То есть за период 1998–2015 гг. число малых предприятий в России резко увеличилось (в 2,4 раза). Причем наиболее существенные структурные изменения вызваны интенсификацией развития торгового и строительного бизнеса (вместе с активизацией операций с недвижимостью), которая сопровождалась значительным увеличением численности и одновременно доли малых предприятий в этих сферах. Поэтому в общем объеме малых предприятий уменьшился удельный вес хозяйствующих субъектов обрабатывающих производств (до 9,5 %) и сферы науки и научного обслуживания (до 0,7 %) [7, с. 10–11], [11, с. 10, 14]. Численность занятых в малом и среднем бизнесе за тот же период выросла с 6,5 до 10,8 млн чел., а на начало 2015 г. рассматриваемые хозяйствующие субъекты малого бизнеса создали уже более 18 млн рабочих мест. По официальным данным, объем продукции, ими произведенной, увеличился в 15,6 раза (с 261,9 млрд р.), а вклад малого и среднего бизнеса в экономику страны по показателям полученной выручки и численности занятых составлял не менее 20–24 %. И хотя вклад малых предприятий сферы науки и научного обслуживания был не столь значителен (178,1 млрд р. в 2014 г. при 102,5 тыс. занятых), он структурно дополнял суммарные показатели крупных организаций данной сферы [11, с. 19].

Если оценка деятельности отечественного малого бизнеса и его перспектив основывается на сравнении его с промышленно развитыми зарубежными странами, то его неотъемлемой частью должен стать учет функциональных особенностей бизнеса в отечественной экономике и специфики научно-исследовательской, образовательной и инновационной деятельности. Прямой перенос зарубежных показателей в форме целевых или стратегических

данных требует методологического уточнения и тщательного обоснования. Так, по исследованию ОЭСР, российский малый бизнес имеет ряд особенностей, отличающий его от зарубежных аналогов. Например, вклад российского малого бизнеса в ВВП страны существенно ниже, что, вероятно, связано с преобладанием непроемких услуг в структуре его деятельности (торговля и операции с недвижимостью). При этом для относительно небольших западных стран доля малого бизнеса в производственном секторе доходит до 30–40 %, в США – 49 %, Италии – 76 %. В США только IT-индустрия, которая во многом подпитывается малым бизнесом, приносит не менее 5 % ВВП, в то время как в России данный показатель существенно ниже – около 1,3 %. Если в странах ОЭСР самозанятость в среднем 17 %, то в российском бизнесе существенно ниже – только 6,9 % [12, с. 22–23], [13]. Правда, в данном случае учитываются данные только официальной статистики, по зарубежным оценкам, в России не менее 7,8 млн чел. занято в теневом малом бизнесе. Хотя последняя оценка бездоказательна и носит спорный характер, действительно, множество малых предприятий и значительную долю индивидуальных предпринимателей в России (особенно в регионах) можно полностью или частично отнести к теневой экономике.

По оценкам специалистов, сильно отличается от зарубежного малого бизнеса инновационная активность российского предпринимателя. Например, если только 6 % предприятий российского малого бизнеса занимаются внедрением инноваций в своей деятельности, то в европейских странах таких предприятий почти половина. Кроме того, всего 1,6 % российских малых предприятий выделяют средства на инновации, а больше 90 % выпускают вообще устаревшую продукцию и не рискуют применять новые технологии. В России лишь 2,4 % взрослого населения в 2014 г. было занято во вновь созданных предприятиях (стартапы), в то время как за рубежом малый бизнес в венчурной деятельности играет более значимую роль [12, с. 22–25]. Все это в той или иной степени способствует низким темпам и неустойчивости динамики развития малого и среднего бизнеса в России вообще и в инновационной сфере в частности.

Основные проблемы низкой эффективности малого и среднего бизнеса связаны с наличием «недружественной» инфраструктуры, значительным уровнем ставок налогообложения, отсутствием долгосрочных кредитов и малоэффективным механизмом доступного финансирования [11, с. 78], [5, с. 81].

Ежегодные обследования условий функционирования бизнеса в странах мира, проводимые по заданию Всемирного банка, ставят российский бизнес в категорию стран с развивающейся экономикой, и в 2014 г. в рейтинге из 139 стран он занимал 80-ю строчку. В последнее время ситуация меняется, и в текущем 2016 г. в рейтинге из 187 мест российский бизнес стоит уже на 51-м [14, с. 2–3], [15, с. 229]. Данная интегральная оценка базируется на целом наборе количественных и качественных оценочных показателей, которые включают не только экономические, но и социальные характеристики. Например, оценивается время (в днях) на организацию и открытие бизнеса, на получение участка под строительство, на получение разрешения подключить электричество, на обеспечение требований пожарных служб и санэпидстанций и т. д. В России время, затрачиваемое на преодоление всех этих формальных барьеров, превышало временные затраты на данные цели в экономически развитых странах. Интересно, что в 2012 г. региональный срез показал, что крупные российские города имели показатели хуже, чем российские регионы [14, с. 2–3].

Многие проблемы вхождения в отечественный бизнес связаны с излишней детализацией формальных требований на федеральном и тем более региональном и муниципальном уровнях. Предприниматель должен быть заинтересован и простимулирован в выполнении требований, иметь возможность своевременно получать необходимую помощь со стороны контролирующих его работу служб, а практика показывает, что методы прямого административного контроля со стороны государственных органов трудозатратны, малоэффективны и их пронизывают коррупционные схемы отношений. Дезорганизует развитие малого и среднего предпринимательства нарастающий и постоянно меняющийся поток распоряжений, инструкций, предписаний и регламентов, ежегодно издаваемых государственными органами управления. В 2003 г. только федеральных постановлений и распоряжений, регулирующих предпринимательскую деятельность, было принято 6,8 тыс. ед., а в 2014 г. уже 22 187 ед. [5, с. 12]. Действующая система законодательных и административных актов настолько формализована, сложна и не отрегулирована, что предпринимательские структуры не в состоянии их воспринимать и тем более своевременно исполнять. Например, ряд распоряжений, предписывающих создание внутри малых предприятий специальных групп по борьбе с коррупцией, террористической деятельностью с их обязательной и регулярной отчетностью [16].

Определенные меры, принимаемые правительством России по улучшению ситуации в данной области, были зафиксированы экспертами ОЭСР, и именно это во многом способствовало улучшению в 2015 г. рейтинговых позиций страны (с 80 на 51), хотя все равно Россия находится пока между Перу и Молдовой [15, с. 229].

В плане мероприятий «Стратегии развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 года» [17] содержится перечень важных мер, включая Раздел VI «Высокое качество государственного регулирования», где декларируется сокращение административной нагрузки, упрощение процедур доступа к использованию объектов недвижимого имущества, развитие единой информационно-сервисной инфраструктуры. Для того чтобы все это стало реальным и действенным, мероприятия следует конкретизировать на региональном и муниципальном уровнях, закрепить их выполнение за определенными государственными органами и назначить персонально ответственных лиц. Последнее возможно посредством осуществления гласной отчетности и открытого контроля за режимом обратной связи между государственными структурами и населением.

Помимо этого, особенности российского налогообложения остаются одним из важнейших факторов, оказывающих негативное влияние на развитие малого и среднего бизнеса. Налоговые режимы для индивидуальных предпринимателей и малых предприятий относятся к категории специальных, и для последних, занятых научно-исследовательской или инновационной деятельностью, наиболее приемлема упрощенная форма налогообложения [18, гл. 26.2]. Действуя с 1996 г., она оказалась более удобной при расчетах. Сопоставительный анализ специальных налоговых режимов в динамике показал, что совокупная налоговая нагрузка малых предприятий за период 2007–2011 гг. росла непропорционально развитию бизнеса, т. е. налоги (рассчитанные по данной схеме) росли быстрее, чем экономические результаты деятельности. Поэтому предприниматели стали изыскивать варианты налогообложения, где имеется легальная возможность снижения расчетных показателей налоговой базы, величины выплачиваемой заработной платы, размера доходов или разницы доходов и расходов, и «уходить в тень».

В России определенная часть малых и все средние предприятия на правах юридических лиц с самого начала имеют возможность и используют общий налоговый режим. Для стимулирования развития данной группы предприятий, занимающихся инновационной деятельностью, насущно необходима четкая система налоговых скидок и льгот. Последние, с одной стороны, должны поощрять вложения капитала собственников и инвесторов в развитие производства, с другой – стимулировать деловую активность инновационного бизнеса и экспорт научно-технической продукции и технологий. Традиционными инструментами налогового механизма, стимулирующего инновационную деятельность, являются инвестиционные и приростные налоговые скидки, налоговые каникулы и практика ускоренного списания амортизационных отчислений. Подобные налоговые льготы и преференции давно и успешно используются за рубежом, но в отечественной практике они менее разнообразны и результат их влияния на активизацию инновационной деятельности не столь радикален.

Инвестиционные налоговые скидки предоставляются после ввода нового оборудования в эксплуатацию или в форме «инвестиционного налогового кредита». Величина скидки вычитается из суммы начисленного налога на прибыль, т. е. после всех узаконенных льгот, учтенных в налоговых суммах. Приростные скидки призваны стимулировать увеличение затрат предприятия на научно-исследовательские работы или инновационную деятельность. Данная система скидок, широко распространенная в региональной практике зарубежных стран из-за того, что они предметны и легко рассчитываются, в российской практике не используется. Налоговые каникулы представляют собой временное (до двух лет) освобождение от уплаты налогов полностью или частично, которое применяется в России для индивидуальных предпринимателей обычно при создании фирмы. Налоговые льготы при использовании ускоренных методов амортизации используются в отечественной практике, если оборудование служит научно-исследовательским целям.

В российских условиях последних лет бюджетное финансирование остается пока единственным существенным драйвером, активизирующим предпринимательскую среду, для субъектов которой характерны относительно низкие капиталовложения в собственный бизнес и которая вынуждена развиваться в условиях отсутствия возможного доступа к дешевым зарубежным кредитам. Реальный объем бюджетных ассигнований малому и среднему бизнесу рос неравномерно. Так, начиная с 2005 г. он сначала увеличился вдвое, потом три года подрастал примерно на 15 %, к 2009 г. увеличился в 5 раз, в течение последующих лет сократился на 4,3 %, в 2012 г. вырос на 17 %, в последующий промежуток времени (с 2013 по 2015 г.) опять сократился на 5,3 %.

Нестабильность финансирования связана с тем, что, с одной стороны, увеличилось число субсидируемых субъектов Российской Федерации (за 2005–2014 гг. их число возросло с 55 до 85 [5, с. 17]), с другой – и объем расходов на субсидирование за период с 2005 г. вырос почти в 13 раз. Данное обстоятельство в условиях экономического спада 2014–2015 гг. оказалось чрезмерным для российского бюджета, и на 2016–2017 гг. правительство наметило сокращение этих расходных статей. Следует отметить, что начиная с 2015 г. основная часть дополнительной бюджетной поддержки рассматриваемого сегмента бизнеса осуществляется через новые организационные структуры Минэкономразвития Российской Федерации (АО «Корпорация МСП», АО «Банк МСП»). В настоящее время уже создана широкая инфраструктурная сеть финансовой, информационной, консультационной и имущественной поддержки бизнеса, в рамках которой задействовано 73 регио-



нальные микрофинансовые организации, 132 бизнес-инкубатора, 5 промышленных парков, 2 технопарка, 87 центров поддержки инновационного и промышленного производства, 36 центров поддержки экспорта, 48 региональных интегрированных центров и 82 региональные гарантийные организации [14, прил., с. 8]. В структуре источников финансирования малого бизнеса усилено внимание системе кредитования, для финансирования крупномасштабных проектов применяется система государственных гарантий при получении кредитов в коммерческих банках и намечено введение системы государственного страхования вкладов микропредприятий юридических лиц [17, прил., с. 10–11, 21].

Привлечение малых и средних предприятий к инновационной деятельности в рамках долгосрочной стратегии предусматривает расширение системы грантовой поддержки инновационных проектов через ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» и активную кооперацию предприятий разных форм собственности и масштабов деятельности. Приоритетная поддержка малых и средних предприятий предполагается и при реализации государственной программы «Национальная технологическая инициатива» [17, прил., с. 9–10], которая разрабатывается с 2013 г.

На примере Санкт-Петербурга можно наблюдать, что крупные промышленные и научно-образовательные центры имеют свои резервы организационно-финансовой поддержки инновационного бизнеса. До последнего времени остается множество неиспользуемых рычагов стимулирования малого бизнеса в целом и его части в инновационной инфраструктуре города. Городским администрациям следует активнее поддерживать реализацию венчурных проектов в ключевых областях экономики регионов; широко внедрять систему льготной аренды площадей для производства продукции, оказания услуг; стимулировать проведение научно-исследовательских работ, ориентированных на региональный рынок; поощрять экспорт наукоемкой продукции, услуг и интеллектуальной собственности (включая финансовую поддержку патентования); предоставлять более широкую информацию по всем программам, финансируемым из региональных бюджетов разного уровня; и, наконец, проявлять при этом большую активность в правовых, налоговых вопросах и механизмах кредитования городского малого бизнеса, находящегося в компетенции федеральных органов управления.

Таким образом, можно отметить неудовлетворительность вклада малого и среднего предпринимательства в российскую экономику при положительной в целом динамике и масштабах статистических показателей развития этого сегмента рынка. Если учесть, что в нем сосредоточено 18 млн рабочих мест и 7 % занято в так называемой неформальной экономике, то почти 30 % экономически активного населения производит не более 10 % ВВП страны. Это связано:

- во-первых, с низкой производительностью труда в этом сегменте;
- во-вторых, с низкой концентрацией труда в секторе обрабатывающих производств (с 2015 г. постепенно меняется ситуация только в сельскохозяйственном производстве, рыболовстве и рыбозаводстве);
- в-третьих, с крайне низким уровнем инновационной составляющей в этом секторе, который сказывается на состоянии материально-технической базы и экспортных возможностях (устаревшее оборудование и технологии, слабая конкурентоспособность продукции, реализация ее практически внутри страны, а при экспорте – преимущественно в страны СНГ).

Помимо этого, необходимо осознание того факта, что ожидать самостоятельного развития инновационной составляющей малого и среднего бизнеса без его тесной связи

с крупными предприятиями, научными организациями и высшими учебными заведениями в принципе невозможно. Ярким подтверждением этому является успешность японской, китайской, южнокорейской и американской моделей инновационного развития. Потенциальным предпринимателям, рискующим заниматься венчурным бизнесом, должен быть обеспечен свободный доступ к информации и возможность получения своевременных консультаций по всем аспектам государственных проектов разных уровней. Эти требования касаются и предприятий, которые уже имеют научно-технические заделы, приемлемые для коммерциализации, их следует шире привлекать к решению важных экономических проблем страны, особенно в условиях реализации политики импортозамещения.

Особого государственного внимания требует решение проблемы слабой заинтересованности частного бизнеса во вложении значительного капитала в технически современный бизнес. Частично необходимый набор мер и мероприятий обозначен в программе Стратегии развития малого и среднего предпринимательства на период до 2030 года, но они пока не подкреплены механизмом их реализации на всех уровнях экономики и территориального управления. Практика показала, что обычные методы административного регулирования и управления в настоящее время малопригодны из-за своей трудоемкости, формализованности и слабой оперативности. Следует шире использовать удачные примеры новых подходов – создание многофункциональных центров услуг для населения, снижение налоговой нагрузки индивидуальным предприятиям – юридическим лицам, построение комплексной инфраструктуры и т. д.

Введение квот на приобретение продукции и услуг малого бизнеса в системе госзаказа должно не только стимулировать малые предприятия, но и выявить обоюдные интересы у госструктур в экономии средств. В настоящее время ставить вопрос об эффективности механизмов финансирования и кредитования для всех хозяйствующих структур инновационного бизнеса немного преждевременно (особенно использование государственных кредитов на возвратной основе), но любые проекты, в том числе и инновационные, в перспективе, несомненно, должны окупаться, за исключением тех, которые преследуют цели другого плана (экспортную ориентированность производства, осуществление международного научно-технического обмена, достижение приоритета в военно-промышленной области, решение социальных и экологических задач).

Государственным органам давно следует понять, что поддержка науки и инновационной деятельности, как и поддержка рождаемости и образования, – это единственный перспективный путь достижения конкурентоспособности, экономической независимости страны и возможности повышения уровня благосостояния населения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Давидюк С. Ф., Минтаиров М. С. Хозяйственный механизм в сфере науки. Л.: Наука, 1990. 112 с.
2. Федеральный закон РФ от 14.06.1995 № 88-ФЗ «О государственной поддержке малого предпринимательства в Российской Федерации» // Собр. законодательства РФ. 1995. № 25. Ст. 2343.
3. Федеральный закон РФ от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (в ред. от 03.08.2016) // Собр. законодательства РФ. 1996. № 35. Ст. 4137.
4. Бортник И. М. Инновационная деятельность в российской экономике: состояние и проблемы. URL: [http://www.budgetrf.ru/Publicatios/Magazines/VestricSF/2001/vestricsf\\_M6815/vestric](http://www.budgetrf.ru/Publicatios/Magazines/VestricSF/2001/vestricsf_M6815/vestric) (дата обращения: 03.06.2010).

5. Государственный совет Российской Федерации: доклад о мерах по развитию малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. М., 2015. URL: <http://www.duma.gov.ru/f810c5d73204a-pdf> (дата обращения: 15.04.2016).

6. Федеральный закон РФ от 28.06.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (в ред. от 29.12.2015) // Собр. законодательства РФ. 2007. № 43. Ст. 5084.

7. Малое предпринимательство в России 2003: стат. сб. Госкомстат России. М., 2003. 109 с.

8. Постановление Правительства РФ от 13.07.2015 № 702 «О предельных значениях выручки от реализации товаров (работ и услуг) для каждой категории малого и среднего предпринимательства». URL: [http://ivo.garant.ru/basesearch/Постановление\\_правительства\\_РФ\\_от\\_13.07.2015](http://ivo.garant.ru/basesearch/Постановление_правительства_РФ_от_13.07.2015) (дата обращения: 20.04.2016).

9. Федеральный закон РФ от 03.12.2011 № 380-ФЗ «О хозяйственных партнерствах» // Собр. законодательства РФ. 2011. № 49. Ст. 7058.

10. Учет и мониторинг малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы. URL: <http://mir.extech.ru> (дата обращения: 10.06.2016).

11. Малое и среднее предпринимательство в России 2015: стат. сб. Росстат. М., 2015. 96 с. URL: <http://www.gks.ru/wps/wom/connect/rosstat-main/rosstat/ru/publications> (дата обращения: 25.04.2016).

12. OECD. Russian Federation: Key Issues and Politics. OECD Studies in SMEs and Entrepreneurship Russian Federation. Key Issues and Politics. OECD Publishing, Paris, 2015. URL: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264232907-en> (дата обращения: 13.06.2016).

13. OECD Entrepreneurship at a Glance 2015. OECD Publishing, Paris, 2015. URL: [http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneurs\\_aag.2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/entrepreneurs_aag.2015-en) (дата обращения: 20.04.2016).

14. The International Bank for Reconstruction and Development. The Doing Business in Russia 2012. World Bank, Wash., 2012. URL: <http://www.doingbusiness.org/russian> (дата обращения: 10.01.2013).

15. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Research and Outlook. Doing Business 2016. Measuring Regulatory Quality and Efficiency. URL: [http://www.doingbusiness.org/medial/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual Rports/English](http://www.doingbusiness.org/medial/GIAWB/Doing%20Business/Documents/Annual%20Rports/English) (дата обращения: 20.04.2016).

16. Семь кругов бумажного ада для бизнеса. URL: <http://www.fontanka.ru/2016/04/094> (дата обращения: 23.04.2016).

17. Распоряжение Правительства РФ от 02.06.2016 № 1083-р «Об утверждении Стратегии развития малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации на период до 2030 года». URL: <http://www.government.ru/docs/23354> (дата обращения: 10.06.2016).

18. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2 гл. 26.2, 26.3, 26.5. URL: <http://base.garant.ru/10900200/friends> (дата обращения: 10.06.2016).

---

S. F. Davidyuk

*Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI»*

E. P. Davidyuk

*Saint Petersburg State Economic University*

## ECONOMIC PROBLEMS OF SMALL & MEDIUM ENTREPRENEURSHIP IN ACCELERATING OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE ACTIVITIES

*The paper contents the analysis results of Russian small and medium business in the innovation area. The data of the first and last official statistical surveys of the Rosstat (2003 and 2015) were used in the article, OECD comparative publications and the forecasts of the governmental structures. The economic problems of state financing, taxation and administrative regulation are discussed.*

**Small and medium business in Russia, innovation area, statistical analysis, economic and administrative regulation**

---