

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

РОССИЙСКАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК

RUSSIAN  
ACADEMY OF SCIENCES

О.Б. Брагинский, Г.М. Татевосян,  
С.В. Седова, Р.Ш. Магомедов

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ  
ОТРАСЛЕВОГО И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ: ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ  
И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ

Препринт # WP/2017/325

Москва  
ЦЭМИ РАН  
2017

УДК 338.2:622.32.003

ББК 65.050:65.305.14

Б87

**Брагинский О.Б., Татевосян Г.М., Седова С.В., Магомедов Р.Ш.** Государственные программы отраслевого и территориального развития: проблемы методологии и практики управления [Текст] / Препринт # WP/2017/325. – М.: ЦЭМИ РАН, 2017. – 72 с. (Рус.)

Препринт посвящен общим проблемам управления государственными программами отраслевого и регионального развития. Подробно анализируется официальная методическая документация, связанная с разработкой и реализацией госпрограмм. Указаны очевидные недостатки организационного механизма управления госпрограммами и возможные способы их устранения. Предложен экономический механизм реализации госпрограмм. Разработана новая версия оптимизационной модели формирования структуры программы развития нефтегазохимического комплекса при формировании которой устранены недостатки организационно-экономического механизма управления госпрограммами. Дано подробное описание объекта эксперимента – химического комплекса России – в сопоставлении с мировыми тенденциями.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 17-06-00198).

*Ключевые слова:* государственная программа, инвестиционный проект, химический комплекс, оптимизация.

*JEL:* L52, C61, C88, C89.

**Braginsky O.B., Tatevosyan G.M., Sedova S.V., Magomedov R.Sh.** Governmental programs of industrial and territorial development: methodological and practical issues / Working paper # WP/2017/325. – Moscow, CEMI RAS, 2017. – 72 p. (Rus.)

The paper covers the general problems of managing governmental programs for sectoral and territorial development. A detailed analysis of the official methodological documentation related to the development and implementation of governmental programs is being conducted. Both the organizational mechanism of managing programs and the economic mechanism of their implementation are proposed. The paper offers the mathematical model of the developmental program based on the mechanisms proposed. The results of computational simulation are demonstrated. Empirical data of the Russian chemical industry are used. State of the art in the Russian chemical industry as compared with the modern trends is given.

The working paper was prepared with the financial support of the Russian Foundation of Fundamental Research (project No 17-06-00198).

*Keywords:* governmental program, investment project, chemical complex, optimization.

*JEL:* L 52, C 61, C 88, C 89.

УДК 338.2:622.32.003

ББК 65.050:65.305.14

ISBN 978-5-8211-0753-4

© Текст. Брагинский О.Б., Татевосян Г.М., Седова С.В.,  
Магомедов Р.Ш., 2017 г.

© ФГБУН Центральный экономико-математический институт  
РАН, 2017 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ .....	4
ГЛАВА I РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ: АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	5
1.1. Развитие форм программно-целевого управления в РФ (1992-2008 гг.).....	5
1.2. Государственные программы в процессе бюджетного планирования .....	15
ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОГРАММАМИ.....	19
2.1. Государственные программы в системе стратегического планирования.....	19
2.2. Методологические коллизии целевой функции госпрограмм.....	23
2.3. Опыт разработки федеральных программ регионального развития .....	28
ГЛАВА 3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСПРОГРАММ.....	34
3.1. Финансовое обеспечение государственных программ.....	34
3.2. Показатели .....	36
3.3. Ценообразование .....	39
ГЛАВА 4 МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ.....	41
ГЛАВА 5 НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАК ОБЪЕКТ ЭКСПЕРИМЕНТА ..	47
5.1. История развития химической промышленности России.....	47
5.2. Современная тенденция развития химического комплекса.....	48
5.3. Современная ситуация в России.....	51
ГЛАВА 6 РАСЧЕТ ВАРИАНТА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА.....	62
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ .....	67
ЛИТЕРАТУРА.....	69
ОБ АВТОРАХ.....	72

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящий препринт продолжает серию исследований по тематике, связанной с проблемами обоснования и управления программами развития отраслей и регионов. Предыдущие исследования отражены в ряде работ, основными из которых являются (Татевосян, 2007, Татевосян, Писарева и др., 2009, Татевосян, Седова и др., 2013, Брагинский, Татевосян и др., 2013, Седова, 2014, Седова 2015, Магомедов 2015, Магомедов 2016, Брагинский, Татевосян и др. 2017).

Работа состоит из 6 глав. В первой главе показана эволюция форм программно-целевого управления социально-экономическим развитием в РФ в 1992-2017 гг. В центре внимания главы 2 – методологические проблемы, выразившиеся в неудовлетворительном состоянии организационно-экономического механизма управления государственными программами. Главы 1 и 2 подготовлены Р.Ш. Магомедовым. В главе 3 Г.М. Татевосян предлагает направления совершенствования экономического механизма реализации госпрограмм. В главе 4 С.В. Седова описывает новую версию оптимизационной модели, предназначенной для формирования вариантов структуры программ развития. Глава 5, написанная О.Б. Брагинским, посвящена всестороннему обзору современного состояния и тенденций развития химического комплекса как мирового, так и Российского. В главе 6 приведен анализ полученного на основе модели из главы 4 варианта структуры гипотетической программы развития нефтегазохимического комплекса.

# Глава I

## РОССИЙСКАЯ ПРАКТИКА ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ: АНАЛИЗ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

### *1.1. Развитие форм программно-целевого управления в РФ (1992-2008 гг.)*

Впервые за постсоветский период внедрение программно-целевых методов в практику российского планирования и управления было определено Законом РФ №2859-1 от 28 мая 1992 года «О поставках продукции и товаров для государственных нужд».

Задачу **удовлетворения общенациональных государственных нужд** в Законе предписывалось решать, в частности, путем разработки и реализации:

- *федеральных целевых* (включая комплексные программы федерального значения, в том числе фундаментальных научных исследований, опытно-конструкторских работ) и межгосударственных *программ*, разрабатываемых федеральными органами исполнительной власти и утверждаемых Верховным Советом РФ по представлению Правительства РФ;

- *региональных целевых программ*, разрабатываемых региональными органами исполнительной власти и утверждаемых в представительных органах власти субъектов Федерации по представлению региональных правительств.

Одним из основных принципов разработки и реализации целевых программ (п.1 ст.2) являлась **«согласованность и комплексность решения отраслевых и региональных задач»**.

**Отношения между государственным заказчиком целевой программы и поставщиком по обеспечению государственных нужд регулировались государственным контрактом**, в котором предусматривалась строгая взаимная ответственность сторон (п.2 ст.3) за неисполнение положений, касающихся объемов, сроков поставок, а также качества продукции для государственных нужд.

Еще одним достоинством Закона являлся **адресно-целевой характер предусмотренных в нем мер экономического стимулирования**. Последние были направлены на обеспечение поставки продукции для государственных нужд (п.1 ст.4) и в соответствии с законодательством РФ включали предоставление: льгот по налогу на прибыль (доход), целевых дотаций и субсидий; текущих и долгосрочных кредитов на льготных условиях; валютных средств, оставляемых на льготных условиях в их распоряжении при реализации продукции на экспорт; ассигнований из государственного бюджета РФ, необходимых для обеспечения прироста объемов поставок продукции для государственных нужд.

В целях практической реализации настоящего Закона было принято Постановление Правительства РФ №638 от 27 августа 1992 года «Об организации работы по реализации Закона РФ «О поставках продукции и товаров для государственных нужд».

В соответствии с п.16 данного Постановления органам исполнительной власти республик в составе РФ, краев, областей, автономных образований, городов Москвы и Санкт-Петербурга для разработки и реализации региональных целевых программ в целях обеспечения закупок и поставок товаров для региональных государственных нужд было рекомендовано руководствоваться настоящим Постановлением.

Методическое руководство и координация работ по разработке и реализации федеральных целевых программ РФ (ФЦП) и межгосударственных целевых программ, в которых участвует РФ, было возложено на Министерство экономики РФ.

Критериями отбора проблем для программной разработки и реализации на федеральном уровне, перечисленными в параграфе II Порядка (Приложение 1 к данному Постановлению) разработки и реализации федеральных целевых программ развития РФ и межгосударственных целевых программ, в которых участвует РФ, являлись: 1) «их **существенная значимость для осуществления крупных структурных изменений и повышения эффективности развития ... отдельных регионов ...**»; 2) «**взаимоувязанность программных мероприятий (заданий), обеспечивающих целевое управление межотраслевыми связями технологически сопряженных отраслей и производств в ходе их решения.**

Разработка целевых программ осуществлялась в два этапа.

Первый этап включал постановку проблем и обоснования необходимости их решения программными методами на федеральном уровне. Важно отметить, что инициировать данный процесс могли как федеральные, так и региональные органы исполнительной власти, а также другие организации, направлявшие предложения в Министерство экономики РФ для включения их в **перечень важнейших проблем, подлежащих программной разработке.** Правительство РФ на основе предложений Министерства экономики РФ принимало решение о формировании перечня важнейших проблем, подлежащих программной разработке, который **утверждался Верховным Советом РФ.**

На втором этапе Правительство РФ принимало решение о подготовке соответствующих программ и сроках их разработки, которым определяло государственных заказчиков и по их представлению разработчиков, с выделением в необходимых случаях головного.

**В качестве исполнителей к разработке программы могли привлекаться предприятия, организации, включая научно-исследовательские, проектно-**

**конструкторские, технологические и учебные институты**, профиль которых близок к разрабатываемой проблеме (п.8 параграфа II Порядка).

Одобренные Правительством РФ **проекты программ направлялись на утверждение в Верховный Совет РФ**, после которого государственным заказчикам выдавались бюджетные ассигнования, необходимые для реализации программ в соответствующем финансовом году.

Финансирование программ осуществлялось за счет средств республиканского (ныне – федерального) бюджета РФ и внебюджетных источников.

В качестве внебюджетных источников финансирования ФЦП могли выступать средства, получаемые за счет:

- взносов участников реализации программ (федеральных и региональных органов исполнительной власти, предприятий и организаций, государств – членов СНГ, зарубежных инвесторов, заинтересованных в реализации программы (или ее частей));

- отчислений от прибыли предприятий;

- кредитов банков;

- других поступлений.

Источником финансирования программ могли являться целевые кредиты банков под государственные гарантии. Оформление и предоставление государственных гарантий на выдачу кредитов коммерческими банками осуществляет Министерство финансов РФ. Государственные гарантии выдаются коммерческим банкам под конкретные объекты программных мероприятий.

Как видно, **данный перечень источников финансирования ФЦП вполне удовлетворял требованию концентрации финансовых ресурсов**, выражающему один из основополагающих принципов программно-целевого управления (ПЦУ).

Среди недостатков организационного механизма управления ФЦП в первую очередь следует отметить отсутствие утвержденной методики оценки их социально-экономической эффективности.

С 21 декабря 1994 года введен в действие Федеральный закон № 60-ФЗ от 13 декабря 1994 года «О поставках продукции для федеральных государственных нужд», отменивший действие закона от 28 мая 1992 года.

В нем **проблемы регионального уровня не были включены в число ведущих задач общегосударственного значения**, что, учитывая федеративное устройство России и хронически низкий уровень бюджетной обеспеченности большинства ее регионов, было серьезным упущением.

Единственная возможность согласования федеральных и региональных задач была предусмотрена Законом вплоть до 2004 г. (до вступления в силу Федерального

закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ) посредством включения в ФЦП межрегиональных и региональных целевых программ на условиях смешанного финансирования.

Проведенное Законом разграничение государственных нужд и источников финансирования ФЦП на федеральные и региональные (Статья 2) в свою очередь отразилось на принципах разработки и реализации ФЦП. Так, продекларированный в предыдущем законе **принцип «согласования и комплексного решения отраслевых и региональных задач» был трансформирован в принцип «согласованности решения федеральных и региональных задач».** Благодаря другому изменению **региональные органы исполнительной власти были исключены из числа разработчиков ФЦП.**

Перечисленные новации, безусловно, оказали негативное влияние на возможности решения специфических региональных проблем посредством ФЦП, поскольку **согласование целевых программ** различного уровня (федеральных, межрегиональных и региональных) **носило ведомственный характер,** поскольку осуществлялось в рамках соответствующих отраслевых министерств.

**Перечень** возможных мер экономического стимулирования поставщиков продукции для федеральных государственных нужд в новом Законе **был сокращен** и включал льготы по налогам на прибыль (доход), целевые дотации и субсидии, кредиты на льготных условиях. Впоследствии, в связи со вступлением в силу п. 3 ст. 38 Федерального закона от 22.08.2004 N 122-ФЗ<sup>1</sup> данный перечень мер экономического стимулирования был изменен на предоставление поставщикам продукции для федеральных государственных нужд социальных гарантий в соответствии с законодательством РФ.

Обращает на себя внимание тот факт, что в соответствии с новым Постановлением Правительства РФ от 26.06.1995 N 594 «О реализации Федерального закона «О поставках продукции для федеральных государственных нужд" (вместе с «Порядком разработки и реализации федеральных целевых программ и межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация», «Порядком закупки и поставки продукции для федеральных государственных нужд», «Порядком подготовки и заключения государственных контрактов на закупку и поставку продукции для федеральных государственных нужд»). **произошло расширение полномочий и повышение методической роли Минфина РФ.** В частности, за последним была закреплена ответственность за

---

<sup>1</sup> Федеральный закон от 22.08.2004 N 122-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых законодательных актов Российской Федерации в связи с принятием федеральных законов «О внесении изменений и дополнений в Федеральный закон «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»».



обеспечение достаточности, своевременности и непрерывности финансового обеспечения закупок для федеральных государственных нужд, а также контроля за использованием государственными заказчиками целевых бюджетных ассигнований.

В утвержденном данным Постановлением новом Порядке разработки и реализации федеральных целевых программ РФ и межгосударственных целевых программ, в которых участвует РФ **среди перечисленных критериев отбора проблем для программной разработки (раздел II) отсутствовали специфические особенности решения крупных региональных проблем**, а также рекомендации по разработке и реализации региональных целевых программ.

В организационном плане ФЦП превратились в совокупность разрозненных мероприятий, поскольку в **новом Порядке отсутствовало требование взаимосвязанности программных мероприятий**.

Согласно п.19 параграфа V Порядка **право утверждения ФЦП перешло от Верховного Совета РФ к Правительству РФ, а необходимость утверждения в высшем законодательном органе перечня проблем, требующих программной разработки, и вовсе не была предусмотрена**. Федеральное Собрание утверждало только перечень федеральных и межгосударственных целевых программ в составе федерального бюджета на очередной финансовый год.

Принятый в 1995 г. Федеральный закон от 20.07.1995 N 115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития РФ» заложил правовые основы становления национальной системы стратегического планирования<sup>2</sup>, предполагающей согласованность и преемственность прогнозирования, стратегирования (целеполагания) и программирования социально-экономического развития РФ в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе.

Среди большого числа существенных недостатков данного закона, приведенных в (Арцишевский, 2014, с. 29-33), в рамках данного исследования следует выделить «охват им лишь федерального уровня государственного программирования и отсутствие в нем положений, касающихся прогнозирования и программирования на уровнях субъектов Российской Федерации и местного самоуправления».

Проанализируем содержание раздела 4 «Федеральная региональная политика» Программы социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу (2002-2004 годы)<sup>3</sup>, разработанной на основании данного Закона. На наш взгляд, посредством действовавшей методической базы разработки и реализации ФЦП было в

---

<sup>2</sup> Отменен в связи с вступлением в силу Федерального Закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ».

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 10.07.2001 N 910-р «О программе социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочную перспективу (2002 – 2004 годы)».

принципе невозможно решить сформулированные в ней задачи федеральной региональной экономической политики, а именно:

- усиления процесса межрегиональной интеграции и улучшение качества экономического пространства;

- снижения дифференциации уровней социально – экономического развития регионов;

- создания равных условий для межрегиональной конкуренции по привлечению капиталов.

Вполне очевидно, что неспособность решения первой задачи была предопределена исключением из Порядка принципа взаимоувязанности программных мероприятий. Ухудшила ситуацию вполне определенная оппозиция первой и третьей задач в условиях рыночно-ориентированной экономики, когда на интеграционные процессы оказывают сильное влияние требования экономической целесообразности и эффективности. Кроме того, негативное влияние на решение всех трех задач оказало отсутствие в региональной политике селективных мер экономического стимулирования хозяйствующих субъектов.

В то же время для решения задачи совершенствования условий и механизмов предоставления государственной помощи хозяйствующим субъектам в Программе был сформулирован важный принцип ПЦУ, в соответствии с которым **«помощь должна выделяться не просто данному предприятию, а для решения определенной, четко сформулированной в конкретных экономических показателях задачи, выполнение которой поддается количественной оценке»** в пределах четко определенного временного интервала.

Примечательно, что **данный принцип**, несмотря на его значение для повышения устойчивости положения хозяйствующих субъектов и региона в целом, **до сих пор не был актуализирован в отечественной практике программирования социально-экономического развития.**

И, наконец, в Программе была ясно сформулирована суть федеральной региональной политики, заключающейся в предоставлении субъектам РФ возможности «разрабатывать свою программу социально – экономического развития (в соответствии с типовым макетом и по единой методике) с включением ряда мероприятий и проектов федеральной значимости с соответствующим их финансированием за счет средств федерального бюджета после одобрения Правительством РФ. **Предусмотренное Программой «повышение роли и ответственности регионов в реализации программ, аккумуляции финансовых средств для осуществления программных мероприятий» по существу означало призыв к самостоятельному решению региональных проблем.**

Принимая во внимание традиционно низкий уровень бюджетной обеспеченности российских регионов, **ФЦП оставались фактически единственным инструментом региональной политики РФ, основанной на видении федерального центра.**

В связи с принятием Закона «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития РФ» Порядок разработки и реализации ФЦП в части функций Минэкономки России, касающихся региональной политики, был уточнен и дополнен Постановлением Правительства РФ от 07.12.1996 N 1450 (ред. от 21.07.1997) «О совершенствовании механизма государственной поддержки развития регионов РФ».

В соответствии с данным Постановлением, начиная с 1997 г., функции Министерства экономики России по рассмотрению и представлению проектов федеральных целевых программ развития регионов (ФЦПРР), а также перечня ФЦПРР, подлежащих финансированию за счет средств федерального бюджета, передавались Правительственной комиссии по государственной поддержке развития регионов<sup>4</sup>. В результате в период 1997-1998 гг. было утверждено 20 ФЦПРР. Большинство субъектов Федерации резко активизировало работу над ФЦПРР, помимо текущей работы над экологическими и иными программами, что заставило Правительство РФ признать необходимость не принимать в 1998 году к рассмотрению проекты федеральных целевых программ, не обеспеченных финансовыми ресурсами на 1998 и последующие годы<sup>5</sup>. При этом за самими ФЦПРР закреплялась функция государственной поддержки регионов, не связанной с предоставлением единовременной помощи.

Просуществовав два года, Комиссия была упразднена, так и не приступив к полномасштабной работе, а Правительством РФ был образован новый координационный орган – Правительственная комиссия по укреплению экономических основ федеративных отношений и реализации региональной политики<sup>6</sup>.

Переломный момент в развитии принципов ПЦУ социально-экономическим развитием в РФ наступил с началом реализации Концепции реформирования бюджетного процесса в РФ в 2004-2006 гг.<sup>7</sup>, главной целью которого было внедрение

---

<sup>4</sup> Постановление Правительства РФ от 22.02.1997 N 201 «Об утверждении Положения о Правительственной комиссии по государственной поддержке развития регионов Российской Федерации и ее состава».

<sup>5</sup> Постановление Правительства РФ от 28.08.1997 N 1083 «О совершенствовании работы с федеральными целевыми программами».

<sup>6</sup> Постановление Правительства РФ от 21.03.1998 N 333 «О Правительственной комиссии по укреплению экономических основ федеративных отношений и реализации региональной политики».

<sup>7</sup> Постановление Правительства РФ от 22.05.2004 N 249 (ред. от 06.04.2011) «О мерах по повышению результативности бюджетных расходов».

«бюджетирования, ориентированного на результаты в рамках среднесрочного финансового планирования».

**Суть бюджетной реформы заключалась в переходе от концепции «управления ресурсами», предполагающей сметное планирование (на основе индексации сложившихся затрат по дробным позициям бюджетной классификации) к программно-целевому бюджетному планированию, «ориентированному на достижение конечных общественно значимых и измеримых результатов».**

В качестве одного из основных элементов бюджетной реформы провозглашалось совершенствование методологии разработки и реализации федеральных (региональных, муниципальных) целевых программ.

ФЦП и ФАИП<sup>8</sup>, были названы в Концепции формой реализации «программно-целевого бюджетного планирования». Более того, в Концепции прозвучала резкая критика качества методологии разработки, а также накопленного опыта реализации ФЦП, в связи с чем было предложено преобразовать большую их часть в ведомственные целевые программы (ВЦП).

Несмотря на общие принципы разработки и реализации ФЦП и ВЦП, все же они отличались по статусу и содержанию мероприятий.

Так, в первой редакции Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ<sup>9</sup> было предусмотрено два варианта их представления:

- утверждаемая **ВЦП (направлена на решение конкретной тактической задачи, стоящей перед главным распорядителем средств федерального бюджета, описываемой измеряемыми целевыми индикаторами);**

- аналитическая ВЦП – выделяемая в аналитических целях при подготовке доклада о результатах и основных направлениях деятельности субъекта бюджетного планирования группировка расходов, направленных на решение конкретной тактической задачи, стоящей перед главным распорядителем средств федерального бюджета, описываемой целевыми индикаторами.

Утверждение ВЦП осуществляется соответствующим субъектом бюджетного планирования.

С точки зрения организации бюджетного процесса ВЦП имели целый ряд существенных преимуществ, таких как: четкая привязка к функциональной и ведомственной классификации и, как следствие, упрощение процедуры планирования и отчетности; сосредоточение ответственности за результаты и полномочий по

---

<sup>8</sup> На основании планов ФЦП и других приоритетных проектов (сформированных, в том числе, по заявкам регионов), формируется Федеральная адресная инвестиционная программа, в рамках которой выделяются и контролируются средства.

<sup>9</sup> Постановление Правительства РФ от 19.04.2005 N 239 «Об утверждении Положения о разработке, утверждении и реализации ведомственных целевых программ».

реализации у одного администратора; возможность повышения статуса в случае соответствия определенным критериям.

Однако, к сожалению, в результате внедрения ВЦП в практику управления бюджетным процессом на федеральном и региональном уровне **«девальвация» программно-целевого метода приобрела тотальный характер**, охватив деятельность всех органов исполнительной власти на всех уровнях бюджетной системы РФ.

Таким образом, **программно-целевое бюджетирование** было направлено не на решение острых проблем социально-экономического развития, а **выражало** потребность улучшить качество бюджетного планирования, **стремление за деревьями в форме огромного количества дробных позиций бюджетной классификации увидеть лес – результат работы министерств и ведомств**, а также «полностью ликвидировать «необеспеченные мандаты» бюджетов всех уровней, включая федеральный бюджет».

В 2006 г., уже в условиях новой организации бюджетного процесса в отечественную практику управления социально-экономическим развитием вошли четыре приоритетных национальных проекта (ПНП): «Жилье», «Образование», «Здравоохранение» и «Развитие АПК», которые были определены президентом РФ В.В. Путиным в качестве нового механизма решения задачи повышения качества жизни граждан, эффективной формы концентрации бюджетных и административных ресурсов, исключающей «инертное проедание средств без осязаемой отдачи»<sup>10</sup>.

Как показали простые, но убедительные расчеты, мероприятий ПНП при заданном уровне их финансирования оказалось явно недостаточно для решения накопившихся проблем в социальной сфере, в частности, повышения рождаемости и улучшения жилищных условий (Белкин, Стороженко, 2006).

Несмотря на то, что на уровне субъектов РФ действовал ряд ранее принятых федеральных и региональных целевых программ в соответствующих сферах реализации ПНП, все же была отмечена их слабая координация (Положихина, 2008).

Последнее, вероятнее всего, объясняется наличием «узких» мест в организационном механизме разработки и реализации ФЦП, а именно: отсутствием координации между различными ФЦП; отсутствием четких процедур, регламентирующих взаимодействие федеральных, региональных органов власти и органов местного самоуправления в рамках одной ФЦП; участием только органов исполнительной власти; отсутствием надлежащей системы контроля, мониторинга и оценки эффективности ФЦП; рутинностью процедур их разработки и утверждения.

---

<sup>10</sup> Из выступления Президента РФ В.В. Путина на встрече с членами Правительства, руководством Федерального собрания и членами президиума Государственного совета (5.09.2005 года Москва, Большой Кремлевский дворец).

Все приведенные выше экономические причины ставили под сомнение возможность результативно и с минимальными потерями в течение трех лет канализировать порядка 700 млрд. руб. в соответствующие сферы социально-экономического развития.

В то же время на повышение результативности ПНП заметное влияние оказало применение методов и приемов, базирующихся на системном подходе. Во-первых, впервые в отечественной бюджетной практике был использован метод сетевого планирования, направленный на решение задачи координации и синхронизации деятельности органов власти всех уровней для решения конкретных задач ПНП (Алабин, 2009). Во-вторых, был разработан механизм отчетности, позволивший последовательно, по всей исполнительской цепочке соединить финансовые показатели с показателями результативности произведенных затрат, сведениями о ходе достижения заданных параметров. В-третьих, впервые была введена технология бенчмаркинга (от англ. benchmark – сравнивать), опирающаяся на сравнительную оценку и рейтингование субъектов, участвующих в реализации национальных проектов. Данная технология позволяет развивать начала конкуренции, сопоставлять результативность, повышать мотивацию соответствующих субъектов, в том числе с использованием механизмов бюджетного регулирования (поощрение тех бюджетополучателей, которые демонстрируют наилучшие результаты). В-четвертых, в целях создания действенной системы мониторинга хода реализации ПНП при координирующей роли Главного контрольного управления Президента РФ впервые была сформирована коалиция, состоящая из различных надзорных структур: МВД России, ФСБ России, Прокуратуры РФ, полномочных представителей Президента РФ в федеральных округах, Счетной палаты РФ, Росфиннадзора и его территориальных управлений, а также надзорных органов в сфере здравоохранения, образования, аграрного комплекса, строительства и др. Координирует работу всех контролирующих органов. В ее функции входило проведение совместных проверок, обмен опытом и возникающими проблемными вопросами при проведении контрольных мероприятий за реализацией ПНП, что значительно повышало эффективность контроля, исключало дублирование при определении объектов для проверок и, соответственно, оказывало наибольший дисциплинирующий эффект на ответственных исполнителей ПНП при минимальном вторжении в их работу.

В целях соблюдения финансовой дисциплины и своевременного предотвращения злоупотреблений и нарушений законодательства, связанных с выделением и использованием бюджетных средств, контроль осуществлялся в режиме текущего времени и охватывал всю цепочку расходования средств.

Резюмируя вышесказанное, необходимо подчеркнуть две важные особенности ПНП. С одной стороны, организационный механизм разработки и реализации ПНП

соответствовал системным принципам ПЦУ, что не было характерно для ФЦП и ВЦП. С другой стороны, содержательно ПНП не являлись программами развития, нацеленным на достижение устойчивого развития территорий.

На самом деле **ПНП представляли собой программу помощи в виде перечня неотложных мер для снятия напряжения в социальной сфере и на селе.** При этом их реализация оказала слабое влияние на качество и доступность государственных услуг в сфере образования, здравоохранения и жилищной сфере (Баландина, Баландина, 2012).

В целом, как было показано выше, в период 1992-2009 гг. происходило методичное выхолащивание принципов программно-целевого управления.

Как результат, **программы (ФЦП, ВЦП, ПНП) утратили свою основную функцию средства решения актуальных проблем социально-экономического развития и превратились в инструмент бюджетного планирования.**

## ***1.2. Государственные программы в процессе бюджетного планирования***

На федеральном уровне внедрение государственных программ (далее – госпрограмм) в практику государственного управления социально-экономическим развитием было инициировано Распоряжением Правительства РФ от 30.06.2010 N 1101-р, утвердившим Программу Правительства РФ по повышению эффективности бюджетных расходов на период до 2012 года и рекомендовавшим «органам исполнительной власти субъектов РФ и органам местного самоуправления разработать и реализовать аналогичные региональные и муниципальные программы»<sup>11</sup>.

Решению поставленных в Программе задач должно было способствовать, в частности, внедрение в период 2010-2012 гг. «программно-целевых принципов организации деятельности органов исполнительной власти и органов местного самоуправления» и, соответственно, «переход к утверждению «программного» бюджета».

Данная Программа послужила основанием для внесения изменений в Статью 179 Бюджетного кодекса РФ<sup>12</sup>, в соответствии с которыми вместо понятия «долгосрочные целевые программы» было введено понятие «государственные программы РФ, государственные программы субъекта РФ, муниципальные программы».

---

<sup>11</sup> Распоряжение Правительства РФ от 30.06.2010 N 1101-р (ред. от 07.12.2011) «Об утверждении Программы Правительства РФ по повышению эффективности бюджетных расходов на период до 2012 года».

<sup>12</sup> Федеральный закон от 07.05.2013 N 104-ФЗ (ред. от 31.12.2014) «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием бюджетного процесса».

Пункт 2 Порядка разработки, реализации и оценки эффективности госпрограмм РФ<sup>13</sup> (далее – Порядок) определяет госпрограмму как *«документ стратегического планирования, содержащий комплекс планируемых мероприятий, взаимоувязанных по задачам, срокам осуществления, исполнителям и ресурсам, и инструментов государственной политики, обеспечивающих в рамках реализации ключевых государственных функций достижение приоритетов и целей государственной политики в сфере социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности РФ».*

На практике реализация программно-целевого принципа организации деятельности федеральных органов исполнительной власти означает, что распределение расходной части федерального бюджета планируется по целевым статьям расходов федерального бюджета, каждой из которых соответствует одна государственная программа. Содержательно, бюджетная заявка федерального органа исполнительной власти – главного распорядителя бюджетных средств должна представлять собой стратегический «план–программу» социально-экономического развития страны и повышения ее обороноспособности в соответствующей сфере социально-экономического развития.

Данный подход, являющийся очередной мерой по внедрению в органах исполнительной власти бюджетирования, ориентированного на результат, призван способствовать эффективной реализации принципов адресности и целевого использования бюджетных средств, закрепленных в ст.28 БК РФ.

### **Разработка и реализация госпрограмм: структура и состав участников**

Исходя из принципа самостоятельности бюджетов различных уровней бюджетной системы РФ (ст. 28 БК РФ), госпрограммы РФ, госпрограммы субъектов РФ и муниципальные программы формально обладают юридической и финансовой независимостью. Связь между госпрограммами различных уровней возникает, если их цели относятся к предмету совместного ведения РФ и субъектов РФ. При этом предусмотрена возможность софинансирования на конкурсной основе госпрограмм нижних уровней из вышестоящих бюджетов.

Госпрограммы имеют иерархическую структуру. Их разработка и реализация в целом возложена на ответственного исполнителя госпрограммы, осуществляющего координирующую функцию. Госпрограмма состоит из подпрограмм, представляющих собой «взаимоувязанные по целям, срокам и ресурсам мероприятия, выделенные исходя из масштаба и сложности задач, решаемых в рамках госпрограммы, содержащие ведомственные целевые программы и основные мероприятия».

---

<sup>13</sup> Постановление Правительства РФ от 02.08.2010 N 588 (ред. от 17.07.2015) «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности государственных программ Российской Федерации».



Разработку и реализацию подпрограмм осуществляют соисполнители госпрограммы, к которым также относятся государственные заказчики (заказчики-координаторы) включенных в госпрограмму ФЦП<sup>14</sup>, реализуемых в соответствующей сфере социально-экономического развития и или обеспечения национальной безопасности РФ. Реализация основных мероприятий госпрограмм, возложена на их участников. На уровне основных мероприятий включению в госпрограмму подлежат также ВЦП. Участники, соисполнители и ответственный исполнитель госпрограммы являются федеральными органами исполнительной власти и/или иными главными распорядителями средств федерального бюджета.

Строительство, модернизация и реконструкция объектов капитального строительства, финансируемых за счет средств федерального бюджета, в рамках госпрограмм осуществляется в порядке, установленном Правительством РФ в отношении формирования и реализации ФАИП.

Разработка госпрограмм РФ осуществляется на основании перечня госпрограмм РФ<sup>15</sup>, формируемого совместными усилиями Министерства экономического развития РФ (далее – МЭР РФ) и Министерства финансов РФ (далее – Минфин РФ) и утверждаемого Правительством РФ. По состоянию<sup>16</sup> на 18 апреля 2017 г. на данный перечень включал 43 госпрограммы РФ, в том числе 13, 18, 2, 6 и 4 госпрограммы РФ – по каждому из следующих пяти направлений: 1) «Новое качество жизни»; 2) «Инновационное развитие и модернизация экономики»; 3) «Обеспечение национальной безопасности»; 4) «Сбалансированное региональное развитие»; 5) «Эффективное государство». Причем, 38 госпрограмм РФ актуализированы, а остальные находятся в стадии разработки.

Ответственный исполнитель госпрограммы формирует ее состав и структуру и вместе с соисполнителями отвечает за разработку ее проекта. Разработка проекта госпрограммы начинается «снизу», с разработки участниками предложений по формированию ее мероприятий. На основании этих предложений соисполнители разрабатывают предложения по формированию подпрограмм(ы), которые затем направляют ответственному исполнителю. Сформированный проект госпрограммы отправляется на согласование соисполнителям, в Федеральную службу государственной статистики (экспертиза целевых показателей (индикаторов) госпрограммы), а также на рассмотрение заинтересованным федеральным органам исполнительной власти и организациям (к сфере деятельности которых относятся

---

<sup>14</sup> В соответствии с п. 5 ст.47 Федерального Закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ», ФЦП реализуются до окончания срока их действия.

<sup>15</sup> Распоряжение Правительства РФ от 11.11.2010 N 1950-р (ред. от 31.01.2017) «Об утверждении перечня государственных программ Российской Федерации».

<sup>16</sup> Согласно данным аналитической информационной системы обеспечения открытости деятельности ФОИВ, размещенной в сети «Интернет» (портал ГП РФ).

основные мероприятия и меры правового регулирования, предусмотренные госпрограммой). Соисполнители согласовывают проект госпрограммы с участниками в части подпрограмм, а участники – в части основных мероприятий и ВЦП. Также проект госпрограммы согласовывается с государственными заказчиками-координаторами ФЦП. Согласованный всеми соисполнителями проект госпрограммы направляется в МЭР РФ и Минфин РФ для обязательного согласования.

Кроме того, проект госпрограммы перед утверждением его Правительством РФ должен пройти процедуры предварительного (на общественном совете при ответственном исполнителе) и общественного обсуждения<sup>17</sup>, получить заключения Федеральной службы государственной статистики, заинтересованных органов исполнительной власти и организаций (в инициативном порядке), Счетной палаты РФ, Государственной Думы и Совета Федерации Федерального собрания РФ.

Ответственный исполнитель осуществляет мониторинг и составляет Годовой отчет о ходе реализации и оценке эффективности госпрограммы. МЭР РФ осуществляет ежеквартальный мониторинг госпрограммы, объектом которого являются наступление контрольных событий программы в установленные и ожидаемые сроки. Также МЭР РФ разрабатывает Сводный годовой доклад о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ РФ и представляет его в Правительство РФ.

Как видно, **основные функции разработки, реализации, оценки эффективности и мониторинга хода реализации госпрограмм РФ реализуются в системе федеральных органов исполнительной власти**, что плохо согласуется со стратегическим характером целей госпрограмм, требующим, на наш взгляд, введения процедур состязательности различных ветвей власти, основанной на разделении ответственности за программный результат.

---

<sup>17</sup> Постановление Правительства РФ от 25.08.2012 N 851 (ред. от 25.07.2015) "О порядке раскрытия федеральными органами исполнительной власти информации о подготовке проектов нормативных правовых актов и результатах их общественного обсуждения".

## Глава 2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ ПРОГРАММАМИ

### *2.1. Государственные программы в системе стратегического планирования*

Разработка и реализация программ стратегического развития в странах с рыночной экономикой являются результатом активного согласования интересов государства, общества и бизнеса.

Действительно, поскольку «для того чтобы состоялся процесс управления, необходимо особого рода взаимодействие между двумя материальными образованиями: управляющим и управляемым» (Проблемы разработки, 1984). Например, промышленная политика государства на практике реализуется в виде программ, мероприятия которых направлены на изменение определенных количественных и качественных параметров объектов управления, характеризующих их развитие.

В работе (Клейнер, 2013) обоснована схема функционирования общества как цепочки взаимодействия «государство – социум – экономика – бизнес». В другой работе (Пчелинцев, 2004, с.94-95) достижение устойчивого развития российских регионов автор предлагает реализовать в рамках концепции социального управления, которой в зарубежной научной литературе (Kuldeep, 2008) соответствует концепция перехода «от правительства к управлению» (from government to governance). Стратегически важную задачу модернизационного рывка в рамках концепции догоняющего развития предлагается (Полтерович, 2010; Зоидов, Медков и др., 2017) решать в рамках концепции интерактивного управления ростом, основанного на сотрудничестве государства, общества и бизнеса.

Вполне очевидно, что только «в результате подобного взаимодействия управляющего и управляемого образуется целостная, самоуправляемая система» (Берг, 1960).

Поскольку в соответствии со ст.11. Федерального Закона от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в РФ» (далее – №172-ФЗ) госпрограмм РФ и госпрограмм субъектов РФ являются документами стратегического планирования, то очень важно, чтобы их организационно-экономический механизм управления ими соответствовал упомянутым выше концепциям.

**К сожалению, в действующей российской практике управления госпрограммами наблюдается отсутствие взаимодействия между государством и**

**частным бизнесом.** Ни Порядок, ни Методические указания по разработке и реализации госпрограмм РФ<sup>18</sup> не содержат положения, предусматривающие:

- участие предпринимательского сообщества, иницирующего инвестиционные проекты, в разработке и реализации госпрограммы;
- процедуру согласования целей инвестиционных проектов и госпрограммы.

При этом обращает на себя внимание тот факт, что согласно подп. о(1) п. 9 Порядка и п. 58 Методических указаний **субъекты предпринимательской деятельности, иницирующие инвестиционные проекты, наряду с физическими лицами – получателями государственных социальных услуг и помощи, отнесены к «целевым группам, на которые направлено действие госпрограммы».**

Безусловно, такое обобщение является ошибочным. Как свидетельствует международный опыт, (Магомедов, Татевосян, 2015; Магомедов, 2016а; Татевосян, Магомедов 2016), в отличие от различных категорий граждан, нуждающихся в государственной помощи, предпринимательское сообщество является активным участником процессов разработки и реализации программ развития.

Отсутствие некоммерческих организаций, представляющих интересы бизнеса и общества, а также ведущих отечественных научных школ в перечне (ст. 9 № 172-ФЗ) участников процесса стратегического планирования говорит о том, что накопленный в России и за рубежом научно-практический опыт разработки и реализации программ развития, а также предпринимательская инициатива, высвобождению которой программы развития и должны способствовать, остаются невостребованными, несмотря на то, что они являются основной движущей силой современного развития.

Другим важным признаком, свидетельствующим о качестве системы стратегического планирования, является наличие отлаженных процедур горизонтальных и вертикальных взаимодействий различных органов государственного управления.

Об этом свидетельствует тот факт, что **не нашел применения в действующем организационном механизме управления госпрограммы такой важнейший принцип ПЦУ как согласование отраслевого и территориального аспектов планирования.** Попросту, для подобного согласования сегодня не существует соответствующей платформы межуровневого и межведомственного характера, включающей представителей всех ветвей власти, уровней управления, основных научных школ и некоммерческих организаций.

Тем не менее, в соответствии с п.6 Методических указаний на федеральном уровне потенциальная возможность решения вопросов социально-экономического

---

<sup>18</sup> Приказ Минэкономразвития России от 20.11.2013 N 690 "Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации".

развития одного или нескольких субъектов РФ существует благодаря реализации госпрограмм территориального развития. В отличие от отраслевых госпрограмм они должны содержать мероприятия по реализации комплексных (межотраслевых) проектов, а также регулировать и координировать деятельность «по достижению целей социально-экономического развития соответствующей территории». При этом не уточняется, что является объектом мер по регулированию и координации – горизонтальные (межведомственное взаимодействие) и/или вертикальные (согласование между уровнями управления) отношения.

Частично ответить на данный вопрос может характеристика общих требований к государственной политике субъектов РФ в соответствующей сфере (п.15 Методических указаний), которые основываются, в частности, на «принципе взаимодополняемости», в соответствии с которым **реализация государственной политики субъектов РФ должна обеспечивать их вклад в достижение целей и задач госпрограмм РФ.**

Более того, на федеральном уровне проблему взаимоувязки документов стратегического планирования федерального и регионального уровней связывают «с необходимостью подготовки документов стратегического планирования вышестоящего уровня для эффективной разработки документов стратегического планирования нижестоящего уровня», обеспечивая их «согласованность по приоритетам, целям, задачам, мероприятиям, показателям, финансовым и иным ресурсам (Ответы, 2015).

Такая позиция Правительства РФ нормативно закреплена в Правилах<sup>19</sup> согласования проекта стратегии СЭР РФ в части полномочий РФ по предметам совместного ведения РФ и субъектов РФ с документами стратегического планирования, разрабатываемыми и утверждаемыми (одобряемыми) органами государственной власти Российской Федерации в соответствии с ч. 8 ст. 32 № 172-ФЗ.

Таким образом, можно заключить, что **процесс согласования** всех документов стратегического планирования, включая госпрограммы, **имеет нисходящий характер и направлен на достижение отраслевых интересов федерального центра в регионах в ущерб интересам последних.**

Однако в процессе стратегического планирования важно, как было показано выше, не столько формальное согласование документов, сколько взаимодействие всех заинтересованных сторон.

---

<sup>19</sup> Постановление Правительства РФ от 14.10.2016 N 1045 «Об утверждении Правил согласования проекта стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации в части полномочий Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации с документами стратегического планирования, разрабатываемыми и утверждаемыми (одобряемыми) органами государственной власти Российской Федерации».

Поэтому третьим важным фактором, оказывающим существенное влияние на способность программ развития решать стратегические задачи, является характер взаимоотношений «программа-проект». С этой точки зрения, программа стратегического развития должна представлять собой совокупность определенным образом упорядоченных – взаимосвязанных и взаимодействующих проектов.

Однако, на основании пункта 9-л Порядка при разработке дополнительных и обосновывающих материалов к госпрограмме необходимо указывать информацию только об инвестиционных проектах, исполнение которых полностью или частично осуществляется за счет средств федерального бюджета.

В таблице №12 Приложения №1 к Методическим указаниям приводится форма паспорта такого инвестиционного проекта, в строке № 5 которого должна приводиться информация о вкладе инвестиционного проекта в достижение целевых показателей госпрограммы РФ, что, на первый взгляд, должно говорить о подчинении целей инвестиционных проектов целям госпрограммы.

Следует также отметить, что на уровне федеральных округов и субъектов РФ государством реализуются приоритетные инвестиционные проекты, правовое регулирование и оценка эффективности которых образуют сферу, отдельную от сферы госпрограмм<sup>20</sup>. Кроме того, в соответствии со ст. 179.2 БК РФ из средств федерального и региональных инвестиционных фондов осуществляется финансирование инвестиционных проектов, которые осуществляются на принципах ГЧП. И, наконец, как показывает практика, подавляющее большинство мероприятий госпрограмм в сфере промышленного развития направлено на обеспечение мер государственной поддержки инвестиционных проектов частного сектора в сфере малого и среднего бизнеса: предоставление субсидий, грантов и компенсацию части затрат.

В результате того, что программные мероприятия направлены на обеспечение реализации разрозненных инвестиционных проектов предпринимательского сообщества, **госпрограмма не способна выполнять предписанную ей стратегическую системообразующую функцию формирования траектории развития, программирования образа нового будущего.**

Отсутствие связей (горизонтальных и/или вертикальных) между инвестиционными проектами способствует дезинтеграции экономического пространства и, соответственно, снижению управляемости народнохозяйственных процессов. Более того, точечное воздействие на инвестиционные проекты в рамках

---

<sup>20</sup> Постановление Правительства РФ от 03.08.2011 N 648 (ред. от 08.05.2015) "О порядке отбора и координации реализации приоритетных инвестиционных проектов федеральных округов и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (вместе с "Правилами отбора и координации реализации приоритетных инвестиционных проектов федеральных округов").

госпрограммы способно оказывать негативное влияние на экономическую эффективность в результате отсутствия системных эффектов.

Приведенные выше соображения наглядно демонстрируют необходимость скорейшего совершенствования теории и практики государственного программирования в РФ. Меры по обеспечению бюджетной эффективности деятельности органов государственной власти с помощью госпрограмм должны быть дополнены мерами по совершенствованию организационно-экономического механизма управления госпрограммами на основе системных принципов, обеспечивающих достижение целостности и эффективности системы государственного управления социально-экономическим развитием.

В следующем параграфе речь пойдет о причинах низкой способности госпрограмм достигать конечные (не говоря уже о стратегических) цели социально-экономического развития.

## ***2.2. Методологические коллизии целевой функции госпрограмм***

Функциональные возможности государственных программ зависят от структуры их организационно-экономического механизма, которая, в свою очередь, определяется принципами, положенными в основу при его разработке.

В этом, методологическом, смысле перед государственными программами поставлена практически невыполнимая задача совмещения функций:

- основного документа стратегического планирования в сфере планирования и программирования;

- инструмента реализации программно-целевого бюджетирования.

Соответственно, в процессе разработки и реализации госпрограмм необходимо одновременно руководствоваться:

1) *принципами формирования* госпрограмм, изложенными в п.5 Методических указаний по их разработке и реализации<sup>21</sup>;

2) *принципами стратегического планирования*, содержащимися в ст.7 Гл.3 Закона «О стратегическом планировании в РФ»;

3) *принципами бюджетной системы РФ*, приведенными в Гл.5 Бюджетного кодекса РФ.

Поскольку ограниченный формат настоящей работы не позволяет представить детальный анализ противоречивости данных, не всегда научных, принципов, ограничимся лишь некоторыми примерами.

---

<sup>21</sup> Приказ Минэкономразвития России от 16.09.2016 N 582 «Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2016 N 43976).

Так, в соответствии с одним из принципов стратегического планирования «программно-целевой принцип означает определение приоритетов и целей ..., разработку ... государственных программ и определение объемов и источников их финансирования». При этом ключевая *функция программ развития как средства решения актуальных проблем* социально-экономического развития в госпрограммах не предусмотрена, так как № 172-ФЗ **не оперирует понятием «проблема» и не проводит никаких различий между процессами планирования и программирования.**

Девальвировался сам принцип адресности и целевого характера программ, понимаемый как их нацеленность на решение конкретных проблем в течение определенного периода времени с закреплением строгой непересекающейся ответственности всех участников программной деятельности. Сегодня этот принцип подменён принципом адресности и целевого использования бюджетных средств (ст.38 БК РФ), в соответствии с которым «бюджетные ассигнования и лимиты бюджетных обязательств доводятся до конкретных получателей бюджетных средств с указанием цели их использования».

Потерял свою актуальность также и программно-целевой *принцип концентрации ресурсов*, необходимых для решения актуальных проблем развития. Так, принцип №2 формирования госпрограмм, выдвигающий требование «наиболее полного охвата сфер социально-экономического развития и бюджетных ассигнований ...», находится в оппозиции с принципом №4, заключающимся в «интеграции государственных регулятивных ... и финансовых ... мер для достижения целей госпрограммы». Достаточность ресурсной базы госпрограмм (принцип №6), скорее, является необходимым условием их реализации.

В результате такого методологического оформления **из инструмента концентрированного решения актуальных проблем** в определенной сфере социально-экономического развития **госпрограммы превратились в форму сплошного распределения расходной части бюджетов различных уровней.**

Усугубляет такое положение дел внедрение принципов конкуренции в бюджетный процесс, в результате которого министерства и ведомства вынуждены имитировать активность, демонстрировать приоритетность и значимость своих мероприятий, тем самым, отвлекая ресурсы с важнейших направлений, требующих программного решения.

Представляется, что в такой среде отсутствуют стимулы к активному межведомственному сотрудничеству (горизонтальному взаимодействию в рамках госпрограмм), так как возникающие при этом системные эффекты (экономии), очевидно, привели бы к урезанию будущих программных бюджетов.



Поэтому, следует обратить внимание на предостережение зарубежных экспертов (Robinson M, Last, 2009) по поводу бесперспективности внедрения программно-целевого бюджетирования в качестве самостоятельной инициативы. По мнению авторов, «оно должно являться частью системы мер по реформированию государственного управления – т.н. управления по результатам (managing for results). Будучи направленными на повышение эффективности и результативности государственного управления, данные меры также включают реформирование гражданской службы, направленное на повышение мотивации и создание стимулов у государственных служащих; организационную реструктуризацию, предполагающую смещение акцента с внутренних процессов на предоставляемые обществу государственные услуги, а также способствующую межведомственной координации; институциональные изменения и совершенствование контроля с целью усиления ответственности органов государственного управления за результаты своей работы».

Продемонстрируем влияние принципов бюджетной системы РФ на характер отношений между госпрограммами федерального и субфедерального уровня. С одной стороны, принцип единства бюджетной системы (ст.29 БК РФ) обеспечивает методологическое единообразие порядка формирования, утверждения, мониторинга, финансирования и оценки эффективности госпрограмм различных уровней управления. С другой стороны, на взаимоотношения федеральных и субфедеральных госпрограмм существенное влияние оказывает принцип самостоятельности бюджетов (ст.31 БК РФ), который применительно к сфере государственного программирования означает «право органов государственной власти и органов местного самоуправления ... самостоятельно определять формы и направления расходования средств бюджетов (за исключением расходов, финансовое обеспечение которых осуществляется за счет межбюджетных субсидий и субвенций из других бюджетов бюджетной системы Российской Федерации)». В последнем случае вступает в силу п. 4 ст. 179 БК РФ, в соответствии с которым «государственными программами РФ (государственными программами субъекта РФ) может быть предусмотрено предоставление субсидий бюджетам субъектов Российской Федерации (местным бюджетам) на реализацию государственных программ субъекта Российской Федерации (муниципальных программ), направленных на достижение целей, соответствующих государственным программам РФ (государственным программам субъекта РФ). **Вот почему подавляющее число субъектов РФ, испытывающих хронический дефицит бюджетных средств, вынуждено прибегать к политике подражания путем копирования структуры госпрограммы вышестоящего уровня.**

Вполне очевидно, что для субъектов РФ с низким уровнем бюджетной обеспеченности **подобная ситуация может повлечь неэффективный расход управленческих ресурсов на подготовку заявок на софинансирование без**

**определенной гарантии на успех и, что гораздо хуже, рост территориальных диспропорций ввиду недоиспользования региональных преимуществ.**

Отдельного внимания заслуживает анализ содержания и сферы приложения мероприятий госпрограмм, обеспечивающих реализацию государственных регулятивных и финансовых мер. В соответствии с п.35 Методических указаний выделяется 4 группы программных мероприятий, а именно:

- 1) мероприятий, направленных на внедрение новых технологий, модернизацию административных процессов, реализацию инвестиционных проектов;
- 2) мероприятий, направленных на совершенствование нормативно-правовой базы;
- 3) мероприятий, направленных на обеспечение исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг);
- 4) мероприятий, предусматривающих реализацию функций по осуществлению государственного контроля (надзора).

Как видно, все перечисленные мероприятия направлены на обеспечение реализации социальных и коммерческих проектов, целью которых является поставка различным целевым группам коллективных и частных благ – товаров и услуг.

Действительно, в соответствии с подп. 2) п. 2 и п. 2.1. ст.11 Гл.3 Федерального закона от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» федеральные и региональные органы государственной власти осуществляют прямое участие в инвестиционной деятельности, осуществляемой в форме капитальных вложений, путем разработки, утверждения и реализации инвестиционных проектов, финансируемых за счет бюджетных средств. Согласно ст. 3 указанного Закона, «объектами капитальных вложений в Российской Федерации являются находящиеся в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности различные виды вновь создаваемого и (или) модернизируемого имущества, за изъятиями, устанавливаемыми федеральными законами.

С другой стороны, в российской и зарубежной деловой практике широко используется определение проекта как «цикла мероприятий, предпринимаемого с целью поставки в пределах заданного временного интервала уникального продукта, услуги либо набора информации по заранее определенным качеству и цене» (Магомедов, 2016б). Во избежание терминологической путаницы в дальнейшем будем называть такой проект стандартным.

Соответственно, осуществляемые в рамках госпрограмм бюджетные инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение производственной и социальной инфраструктуры на самом деле являются мероприятиями стандартных проектов – социальных и коммерческих.

Разные подходы к содержанию инвестиционных проектов, принятые в практике государственного управления и деловой среде, оказывают негативное воздействие на качество организационно-экономического механизма госпрограмм.

Во-первых, поскольку объектом согласования в госпрограммах выступают управленческие мероприятия, стандартные проекты (социальные и коммерческие) буквально «обезличиваются» – информация о целевых группах и инвестиционных проектах (причем, только частично либо полностью финансируемых за счет бюджетных средств) входит в состав дополнительных и обосновывающих материалов к госпрограммам, не требующих утверждения актом Правительства РФ.

Следствием такого отношения к содержанию госпрограмм, когда у каждого – государства и бизнеса – свои проекты, становится низкая способность госпрограмм достигать реальные цели экономической политики.

Во-первых, поскольку инвестиционный проект в реальном секторе экономики инициируется предпринимателем, а программные мероприятия, направленные на обеспечение его реализации, – государством в лице его исполнительных органов власти, то из-за отсутствия согласованности в действиях власти и бизнеса нарушается целостность стадий жизненного цикла стандартного проекта и синхронность реализации его мероприятий.

Таким образом, прослеживается «параллельность» в работе государства и бизнеса в рамках госпрограмм. Отсюда, вероятнее всего, и возникает буквальное восприятие понятия «ожидаемый результат госпрограмм», выражающееся в том, что **государство**, выполнив со своей стороны программные мероприятия, **как будто ожидает результата своих усилий от предпринимательского сообщества**, которое инициирует инвестиционные проекты, являющиеся объектом программной поддержки государства.

Как результат, государственная программа приобретает аморфную структуру, в которой отсутствуют как внутривнутрипроектные, так и межпроектные связи и координация, а срок реализации стандартного проекта может превышать срок реализации государственной программы, что противоречит общепринятой в России и за рубежом деловой практике. Последнее обстоятельство способно, в частности, приводить к отставанию темпов роста ВВП от темпов роста капитальных инвестиций, осуществляемых в результате реализации государственной программы.

Такие отношения противоречат идеологии программно-целевого управления социально-экономическим развитием, основанной на тесном сотрудничестве государства и бизнеса и их взаимной ответственности за программный результат. По сути, **роль госпрограммы как документа стратегического планирования сводится к слабо контролируемому и практически ничем не компенсируемому «обслуживанию» бизнес-планов, не являющихся юридическим документом!**

О том, как данное обстоятельство отражается на действующей практике оценки эффективности госпрограмм, речь пойдет в Главе 3 (стр. 37-38).

### ***2.3. Опыт разработки федеральных программ регионального развития***

Программа развития «большого региона» – Государственная программа Российской Федерации "Развитие Северо-Кавказского федерального округа" на период до 2025 года (далее – Госпрограмма) рассчитана на 13 лет и разбита на 3 этапа<sup>22</sup>.

В 2013-2015 гг. был реализован первый, подготовительный, этап этой Госпрограммы. Поскольку большая часть его мероприятий была реализована в рамках механизма ФЦП, то анализ содержания мероприятий, а также структуры целей, задач и показателей данного этапа в настоящей работе не проводится.

В течение второго, основного (2016-2020 гг.) и третьего, прогнозного (2021-2025 гг.) этапов Госпрограммы предусмотрена реализация одиннадцати подпрограмм и одной федеральной целевой программы<sup>23</sup>:

1-7) подпрограммы социально-экономического развития субъектов СКФО на 2016 – 2025 годы: Ставропольского края, Республики Северная Осетия – Алания, Республики Ингушетия, Карачаево-Черкесской Республики, Кабардино-Балкарской Республики, Республики Дагестан и Чеченской Республики)

8) подпрограмма «Развитие туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея»;

9) подпрограмма "Обеспечение реализации государственной программы Российской Федерации "Развитие Северо-Кавказского федерального округа" на период до 2025 года»;

10) подпрограмма «Формирование инфраструктуры государственной информационной политики в Северо-Кавказском федеральном округе»;

11) подпрограмма «Создание медицинского кластера на территории Кавказских Минеральных Вод и реализация инвестиционных проектов Северо-Кавказского федерального округа»;

12) ФЦП "Социально-экономическое развитие Республики Ингушетия на 2010 – 2016 годы».

Ответственным исполнителем Госпрограммы, подпрограмм, а также государственным заказчиком-координатором ФЦП "Социально-экономическое

---

<sup>22</sup> Распоряжение Правительства РФ от 17.12.2012 N 2408-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие Северо-Кавказского федерального округа" на период до 2025 года» и Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 309 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие Северо-Кавказского федерального округа" на период до 2025 года".

<sup>23</sup> Постановление Правительства РФ от 27.02.2016 N 148 "О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Развитие Северо-Кавказского федерального округа" на период до 2025 года".

развитие Республики Ингушетия на 2010 – 2016 годы выступает Министерство РФ по делам Северного Кавказа (Минкавказ РФ). Общий объем финансирования Госпрограммы в период 2016-2025 гг. составляет 319898523,2 руб. (в ценах соответствующих лет).

Цели Госпрограммы в целом, а также подпрограмм социально-экономического развития субъектов СКФО не отражают специфики проблем, характерных для данного макрорегиона, и заключаются в «формировании условий для развития реального сектора экономики СКФО» и «повышении качества жизни и благосостояния граждан». При этом важнейшую практически для всех субъектов СКФО проблему низкой бюджетной обеспеченности предполагается решать за счет мероприятий Госпрограммы, способствующих «поступлению в бюджетную систему РФ максимально возможных налоговых и неналоговых доходов от развития новых производственных отраслей».

Однако следует иметь в виду, что увеличение налоговых и неналоговых доходов бюджетной системы РФ не может выступать в качестве самостоятельного показателя, характеризующего уровень бюджетной обеспеченности и должно быть дополнено другими показателями, в первую очередь показателем расходов консолидированных бюджетов.

Вместе с тем, в соответствии с п. 22 Методических указаний для каждой программной цели должны быть разработаны релевантные, количественно измеримые показатели. Более того, если показатель не входит в состав данных официальной статистики или рассчитывается на основе данных государственного (федерального) статистического наблюдения, в том числе в разрезе субъектов РФ (групп субъектов РФ) по определенной методике (формуле), в составе дополнительных и обосновывающих материалов к проекту госпрограммы приводятся сведения о порядке сбора информации и методике его расчета.

К сожалению, несмотря на то, что бюджетная дотационность представляет собой вполне конкретный показатель, определяемый как доля безвозмездных поступлений (межбюджетных трансфертов) в совокупных расходах консолидированного бюджета субъекта РФ, среди целевых показателей Госпрограммы этот показатель не приводится.

Способствовать достижению целей рассматриваемых подпрограмм должно выполнение следующих задач экономического блока:

1) привлечение капитала в экономику субъектов СКФО и стимулирование инвестиционной активности в регионе;

2) обеспечение поддержки проектов в сфере промышленности и агропромышленного комплекса, являющихся коммерчески эффективными, в рамках которых возможно привлечение частных инвестиций;

3) создание новых рабочих мест в конкурентоспособных отраслях экономики и сокращение безработицы;

4) создание современной туристической инфраструктуры.

На наш взгляд, данный перечень является явно избыточным и, следовательно, дезориентирующим, поскольку концентрация программных усилий на решении задачи № 2 будет способствовать решению остальных задач данного перечня, а формирование туристического и медицинского кластера на территории СКФО и вовсе требует реализации множества взаимоувязанных инвестиционных проектов.

Основной, «материальный», блок Госпрограммы составляют подпрограммы №№ 1-8, 11-12, реализация которых направлена на социально-экономическое развитие субъектов СКФО. Подпрограммы №№ 9-10 имеют вспомогательный характер и направлены на обеспечение деятельности ответственного исполнителя Госпрограммы, а также формирование положительного имиджа и инвестиционной привлекательности СКФО.

Поскольку единственным источником финансирования Госпрограммы являются межбюджетные трансферты, то их распределение по подпрограммам за весь срок ее реализации и по годам позволяет судить о характере и приоритетах региональной политики федерального центра в СКФО.

Так, несмотря на существенные различия между субъектами СКФО по численности населения и площади занимаемой ими территории, в период 2016-2025 гг. Госпрограммой предусмотрено фактически одинаковое (в целом и по годам) распределение общего объема финансирования между подпрограммами №№ 1-7.

Однако, подобный дисбаланс структуры Госпрограммы, выражающийся в несоответствии объемов выделяемых средств физическим характеристикам субъектов СКФО и характеру их проблем («уровнировка»), еще более усиливается, если учесть локализацию ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Ингушетия в 2010-2016 годах» и подпрограмм № 8 и № 11.

С этой целью был реализован перенос бюджетов ФЦП «Социально-экономическое развитие Республики Ингушетия в 2010-2016 годах» за 2016 г. и подпрограмм №№ 8 и 11 за 2016-2020 гг. в подпрограммы социально-экономического развития соответствующих субъектов СКФО.

Проведенные расчеты показали, что на основном этапе реализации Госпрограммы имеет место явный дисбаланс в распределении финансирования в пользу Ставропольского края, Карачаево-Черкесской, Кабардино-Балкарской и Чеченской Республик – из общего бюджета Госпрограммы на данные субъекты СКФО приходилось, соответственно, 42,3%, 11,4%, 15,8% и 15,6%. Данное обстоятельство, безусловно, способно только усиливать дифференциацию между субъектами СКФО по уровню социально-экономического развития.

Для того чтобы получить информацию об основных направлениях реализации Госпрограммы в субъектах СКФО, проанализируем содержание основных мероприятий (ОМ) ее подпрограмм. Подчеркнем лишь, что анализ информации, содержащейся в детальном плане-графике паспорта Госпрограммы показал, что **ни одно контрольное событие Госпрограммы в реальном секторе экономики не связано с запуском производственных мощностей.**

В подавляющем большинстве случаев программные мероприятия подразделяются на два вида:

1) мероприятия по развитию социальной сферы, направленные на обеспечение реализации проектов, связанных с предоставлением государственных услуг;

2) мероприятия по развитию реального сектора экономики (МРСЭ), направленные на реализацию промышленно-производственного потенциала региона, его конкурентных преимуществ:

Проведенные расчеты позволили условно разбить субъекты СКФО на три группы на основании следующих критериев:

1) доли МРСЭ в бюджете подпрограммы социально-экономического развития субъекта СКФО в целом за весь срок реализации госпрограммы и по годам;

2) структуры МРСЭ по субъекту СКФО в целом за весь срок реализации госпрограммы и по годам.

Состав групп выглядит следующим образом: **I-я группа:** Ставропольский край и РСО-Алания; **II-я группа:** Карачаево-Черкесская Республика, Кабардино-Балкарская Республика и Чеченская Республика; **III-я группа:** Республика Ингушетия и Республика Дагестан.

Для первой группы совокупная доля МРСЭ в бюджетах подпрограмм социально-экономического развития составляет 94,1% для Ставропольского края и 98,4% для РСО-Алания. Причем, в Ставропольском крае на первом этапе (2016-2020 гг.) более 90% из этих средств направлено на мероприятия по созданию инновационного медицинского кластера, а на втором (2021-2025 гг.) – в среднем около 62% ежегодного программного бюджета предполагается инвестировать в развитие промышленного производства. Для подпрограммы социально-экономического развития РСО-Алания в течение 2016-2025 гг. характерно равномерное по годам распределение средств, инвестируемых в реальный сектор экономики, между агропромышленным, промышленным, туристско-рекреационным и транспортно-логистическим комплексами в пропорции 5:3:1:1.

Во второй группе доля МРСЭ в бюджетах подпрограмм ее участников в период 2016-2025 гг. составляет, соответственно, 74,1%, 83,4% и 90,7%. Причем, высокие значения данного показателя в период 2016-2020 гг. являются результатом влияния подпрограммы № 8 по развитию ТРК на территории входящих в нее

субъектов СКФО. На заключительном, третьем, этапе реализации Госпрограммы в данной группе наблюдается смещение приоритетов в пользу МПР, занимающих в структуре МРСЭ в разные годы не менее 60%.

Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что во второй группе программные усилия в реальном секторе экономике примерно поровну распределяются между развитием промышленности и туристско-рекреационного комплекса в целом за весь срок реализации Госпрограммы. Но при этом для данной группы характерен следующий важный недостаток – в каждом пятилетнем этапе Госпрограммы весь объем финансирования МРСЭ обслуживает либо туристско-рекреационный комплекс (2016-2020 гг.), либо промышленность (2021-2025 гг.).

Характерными признаками третьей группы являются приблизительно одинаковая доля МПР в структуре МРСЭ за весь срок реализации Госпрограммы (Республика Ингушетия – 36,6%; Республика Дагестан – 43,5%) при сравнительно низкой доле (Республика Ингушетия – 40,2%; Республика Дагестан – 16,9%) МРСЭ в структуре подпрограмм социально-экономического развития этих субъектов СКФО. И если в Республике Ингушетия данный недостаток компенсируется высокой долей мероприятий по развитию АПК (52% в структуре МРСЭ за весь период) то для Республики Дагестан данное положение усугубляется еще и тем, что в течение двух первых и четырех последних лет реализации Госпрограммы на ее территории вообще не предусмотрена реализация МРСЭ.

Анализ структуры программных мероприятий и распределения объемов их финансирования приводит к выводу о том, что **достижение одной из важнейших целей Госпрограммы, заключающейся в повышении бюджетной обеспеченности субъектов СКФО, практически невозможно для участников третьей группы.**

Это связано с особенностью госпрограмм РФ, сформированных по территориальному принципу, которая заключается в том, что они содержат мероприятия социальных программ и программ развития, от соотношения которых и зависит возможность повышения бюджетной обеспеченности российских регионов. Принимая во внимание специфику данного региона (стабильно высокая рождаемость и продолжительность жизни, высокий уровень теневой экономики), высокая доля мероприятий социального характера в структуре подпрограмм третьей группы едва ли способствует росту экономической самостоятельности входящих в эту группу субъектов СКФО.

Таким образом, Госпрограмма представляет собой механическое объединение самостоятельных подпрограмм социально-экономического развития субъектов СКФО, состоящих из разрозненных мероприятий, в подавляющем большинстве случаев не соответствующих статусу государственной программы федерального уровня. Обособленность подпрограмм, отсутствие в их структуре масштабных программных



мероприятий, служащих интересам нескольких субъектов СКФО, оставляет нерешенной проблему формирования единого социально-экономического пространства данного макрорегиона (при этом деятельность Министерства по делам Северного Кавказа Российской Федерации фактически дублирует деятельность региональных министерств).

**Для того чтобы СКФО стал единой экономической территорией, необходимы инвестиционные проекты, связывающие субъектов СКФО отношениями производственно-технологической кооперации, повышая плотность единого экономического пространства и способствуя лучшей управляемости народнохозяйственных процессов.**

## Глава 3

# ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСПРОГРАММ

Экономический механизм реализации государственных программ развития, в нашем понимании, состоит из трех элементов, а именно: 1) совокупности источников финансового обеспечения, 2) системы экономических показателей и 3) специфической системы ценообразования на продукцию, выпускаемую в рамках программы.

### *3.1. Финансовое обеспечение государственных программ*

Одной из причин низкой результативности ФЦП являлась практика выделения бюджетных ассигнований, предназначенных для их реализации, во второй половине бюджетного года, а также требование возврата неосвоенных к концу года остатков средств в федеральную казну.

Несвоевременное финансирование из федерального бюджета лишало стимулов других участников ФЦП – региональные администрации и предпринимательское сообщество. В лучшем случае это приводило к увеличению сроков реализации и окупаемости инвестиционных проектов. В рамках многих ФЦП отмечался значительный рост числа объектов незавершенного строительства, что, как видно, могло быть связано не только с недобросовестностью предпринимательского сообщества. Такая практика вносила свою лепту в наблюдаемое практически повсеместно отставание темпов роста ВРП от темпов роста инвестиций, а также низкую наполняемость региональных бюджетов.

На микроэкономическом уровне специфика бюджетного процесса также оказала свое деструктивное воздействие на процесс управления ФЦП – инвестиционные проекты и программные мероприятия, заявленные на стадии формирования ФЦП и фигурировавшие в отчетах о реализации, могли не совпадать. Исполнители же в авральном режиме старались освоить выделенные с опозданием бюджетные средства – найти объекты для инвестирования без оглядки на их приоритетность и социально-экономическую эффективность.

Очевидно, государственные программы унаследовали эту особенность ФЦП, и сегодня, в разрез с мировой (включая отечественную практику советского периода) практикой, они формируются без «тела» (инвестиционных проектов), а программный бюджет распределяется между мероприятиями, обеспечивающими реализацию разрозненных, зачастую непрофильных, инвестиционных проектов.

**Таким образом, одна из важнейших проблем экономического механизма государственных программ связана с необходимостью ликвидации кассовых**

**разрывов, возникающих в их финансовом обеспечении в силу особенностей бюджетного процесса.**

Положительное свойство экономического механизма ФЦП «раннего периода» (см. стр. 7), заключающееся в концентрации источников ее финансирования, государственными программами было утрачено.

Источниками финансового обеспечения реализации государственных программ РФ (глава III Методических указаний<sup>24</sup>) являются бюджетные ассигнования: федерального бюджета; бюджетов государственных внебюджетных фондов РФ; по источникам финансирования дефицита федерального бюджета.

Одним из основных вариантов решения данной проблемы должно стать использование долгосрочного кредита на базе нового организационного механизма управления госпрограммами.

Отметим, что льготное финансирование госпрограмм успешно применяется в странах с развитой рыночной экономикой. Наиболее распространенным видом финансового обеспечения государственных программ в развитых странах выступает льготное кредитование. Так, в Государственно-частной инвестиционной программе 2009 г. в США (Public-Private Investment Program) правительство США предоставляло частным инвесторам кредит без права регресса/оборота (non-recourse loan), составлявший до 85% цены покупки сформированного портфеля ипотечного продукта (Магомедов, 2016б, с. 23).

Одной из главных мер комплексного Плана реорганизации сталелитейной промышленности Франции 1966—1971 гг. (le Plan Professionnel) являлись низкопроцентные (3—4%) долгосрочные (более 5 лет) кредиты, предоставленные правительственным Фондом социально-экономического развития (Татевосян, Магомедов, с 133).

Отличительной особенностью российской практики государственного программирования регионального и отраслевого развития, являющейся следствием означенной выше проблемы взаимоотношений «программа—проект» служит разделение мер финансового обеспечения между государственной программой и инвестиционным проектом. Так, в одной отрасли экономики могут параллельно реализовываться государственная программа и инвестиционный проект.

Такое положение противоречит принципу *«интеграции государственных ... финансовых (бюджетных, налоговых, таможенных, имущественных, кредитных, долговых и валютных) мер для достижения целей государственных программ»* (п. 5 Методических указаний) и, в частности, выражается в том, что коммерческие кредиты

---

<sup>24</sup> Приказ Минэкономразвития России от 16.09.2016 N 582 "Об утверждении Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.10.2016 N 43976).

выдаются непосредственно предпринимателям, инициирующим инвестиционные проекты. Кроме того, эти кредиты в случае крупных проектов обеспечиваются государственными гарантиями. В рамках же госпрограмм меры экономического стимулирования включают субсидирование расходов (например, процентной ставки, части затрат на закупку оборудования, на участие в выставках) и инфраструктурную поддержку инвестиционных проектов.

В связи с этим следует:

**1) обеспечить интеграцию раздробленных источников финансового обеспечения в едином бюджете программы;**

**2) объектом финансирования должны стать инвестиционные проекты, а не «мероприятия», по обеспечению реализации государственной программы.**

Для реализации данного подхода требуется иная организационная структура управления госпрограммой. Такой «площадкой» могли бы стать Корпорации развития субъектов РФ (макрозон), в которых должны аккумулироваться программные бюджеты, включающие наряду с ассигнованиями федерального и регионального (региональных) бюджетов другие источники финансирования госпрограмм, которые должны перераспределяться между проектами в рамках оговоренных участниками программы ограничений.

Отдельного внимания заслуживает задача повышения роли госпрограмм в выполнении государственного заказа.

### ***3.2. Показатели***

#### *Показатели результатов реализации программ.*

Самым распространенным целевым показателем, используемым в оценке результатов реализации госпрограмм является их вклад в ВВП/ВРП. Однако, несмотря на требование п. 78 Методических указаний «при описании конкретных результатов реализации государственной программы, достигнутых за отчетный год, привести ... характеристику вклада основных результатов в решение задач и достижение целей государственной программы», как правило, ответственные исполнители госпрограмм это требование не выполняют. Однако дело не только в этом.

Во-первых, в зависимости от характера решаемых в рамках госпрограммы проблем, требования к показателю ВВП/ВРП могут быть различными – неотрицательность, определенный рост или снижение. Первостепенное значение при этом имеет указание на конкретный фактор – элемент структуры ВВП/ВРП, за счет программного воздействия, на который обеспечивается вклад.

Во-вторых, рост ВВП/ВРП может быть искусственным, что может свидетельствовать об ошибочной идентификации проблемы, требующей программной проработки, и/или дисфункциональности программных мероприятий.

Поэтому, естественными показателями результатов госпрограмм могут быть только те, которые непосредственно зависят от объема и структуры программы. Это, прежде всего, объем производства, прибыль, получаемые за счет реализации проектов программы и т. п., а также показатели доли дефицитной продукции, продукции высокого качества, инновационной продукции.

Наряду с ними в паспорте госпрограммы обязательно должны приводиться показатели, характеризующие качественные изменения в соответствующей сфере социально-экономического развития, отражающие новый образ программируемого будущего.

### *Показатели эффективности*

Согласно п. 55 Методических указаний проводить оценку эффективности госпрограмм необходимо, основываясь на анализе:

- 1) степени реализации ведомственных целевых программ и основных мероприятий (достижения *ожидаемых непосредственных результатов* их реализации);
- 2) степени достижения показателей (индикаторов) подпрограмм и госпрограмм в целом;
- 3) степени соответствия запланированному уровню затрат и эффективности использования средств федерального бюджета;
- 4) иных направлений оценки эффективности, учитывающих отраслевую специфику госпрограммы.

Данный перечень требований наглядно демонстрирует, что в оценке эффективности бюджетных расходов до сих пор не удалось уйти от подхода, основанного на сравнении плановых и фактических показателей, характеризующих непосредственные результаты реализации госпрограммы. Напомним, что одной из основных задач перехода к программно-целевому бюджетированию как раз и являлся отход от подобной практики.

Требование достижения эффективности использования средств федерального бюджета в рамках действующего организационно-экономического механизма реализации госпрограмм и вовсе трудновыполнимо, поскольку *принцип эффективности использования бюджетных средств* (ст. 34 БК РФ), гласит, что «при составлении и исполнении бюджетов участники бюджетного процесса в рамках установленных им бюджетных полномочий должны исходить из необходимости достижения заданных результатов с использованием наименьшего объема средств

(экономности) и (или) достижения наилучшего результата с использованием определенного бюджетом объема средств (результативности)».

Принимая во внимание отсутствие требования разработки альтернативных вариантов проекта госпрограмм, использование данного принципа при ее оценивании представляется невозможным. Более того, соображения только бюджетной эффективности не позволяют оценить влияние госпрограмм на социально-экономическое развитие, а в нынешней трактовке способно даже сдерживать его.

Кроме того, «атомистическая» структура госпрограммы, содержащая только программные мероприятия и приводящая к раздробленности стандартных проектов, не позволяет произвести расчет абсолютного экономического эффекта госпрограммы, понимаемого как разница между результатом и затратами на ее реализацию.

На наш взгляд, оценка экономической эффективности госпрограммы должна учитывать результаты реализации инвестиционных проектов, но не может сводиться к механической сумме их экономических эффективностей. Последнее происходит в соответствии с подходом, когда программа отождествляется с большим проектом и при оценке экономической эффективности за основу берется критерий максимизации чистого дисконтированного дохода (ЧДД) такого проекта.

Применительно к госпрограммам регионального и отраслевого развития мы считаем такую точку зрения несостоятельной.

Дело в том, что характер оценки эффективности инвестиционных проектов, входящих в сферу действия мероприятий госпрограмм, имеет свою специфику. Так, если для кредитного учреждения, осуществляющего оценку независимых коммерческих проектов, нуждающихся в заемных источниках финансирования, главным критерием выступает величина ЧДД, то результат набора проектов в госпрограмму должен быть «предопределен» ее целями (например, обеспечение структурных сдвигов, решение проблем занятости), в иерархии которых показатель ЧДД не имеет определяющего значения. Более того, на показатель ЧДД влияет отраслевая специфика, например, соотношение основных и оборотных фондов.

На стадии формирования структуры госпрограммы должен производиться отбор однотипных инвестиционных проектов на основе критерия максимизации чистого дисконтированного дохода. При анализе региональных проблем, требующих программного решения, очень важно идентифицировать причины (объективные и субъективные) низкой эффективности предпринимательского сообщества с целью недопущения иждивенчества и потери конкурентоспособности, поскольку в долгосрочной перспективе экономика региона не может «развиваться» убыточными проектами. При наличии субъективных факторов неэффективности предпринимательского сообщества в рамках госпрограмм необходимо предусмотреть мероприятия корпоративной реструктуризации с созданием необходимых стимулов к

подобной деятельности. На уровне госпрограммы в целом необходимо достижение компромисса между экономической эффективностью и целесообразностью, т.е. целями социально-экономического развития региона; на основе анализа затрат и выгод (cost-benefit analysis).

### ***3.3. Ценообразование***

Влияние рыночной конъюнктуры на программную деятельность должно быть минимизировано с тем, чтобы обеспечить гарантированное выполнение инновационно-инвестиционных и производственно-технологических мероприятий. Последнее достигается посредством обеспечения стабильности цен на программную продукцию. Они не должны зависеть от рыночной конъюнктуры. Такая же ценовая политика должна применяться по отношению и к поставщикам, которые хотя формально не являются участниками программы, но сотрудничают с госпрограммой в соответствии с долгосрочными договорами и снабжают ее входными ресурсами (готовыми изделиями, сырьем, материалами, полуфабрикатами, узлами и деталями).

В мировой практике это достигается двумя способами.

В первом случае используется кредитование без права регресса/оборота (см. стр. 35). За рубежом данный вид кредитования широко используется в целях оказания государственной поддержки сельскохозяйственным производителям. Принцип его заключается в том, что фермер получает кредит под залог своего урожая (в нашем случае – программной продукции). Если же рыночная цена выше оговоренной в кредитном договоре, то кредит возвращается.

Второй вариант – субсидирование издержек производства. Ярким примером использования данного подхода служит опыт Федеральной контрактной системы США, благодаря которой в 1960-1970-х гг. решалась задача повышения технологичности гражданского сектора промышленности. Например, при установлении цены на продукцию, используемую в рамках федерального контракта, тщательно исследовались издержки (Riemer, 1969, p. 218—221, 275—278; Code of Federal Regulations, 1975, p. 283—287) и фиксировалась норма прибыли (Federal Procurement Regulation, 1975, Major System Acquisition Reform, 1975).

Для использования данного подхода необходимо корректно рассчитать уровень рентабельности продукции. В соответствии с установленной практикой рентабельность продукции рассчитывается как отношение прибыли к издержкам (себестоимости) или к цене. При таком подходе к определению рентабельности не учитывается скорость оборота инвестиционных вложений, которая варьирует как по отраслям, так и внутри одной отрасли (по разным видам продукции). Поэтому при

одном и том же расчете рентабельности подобным образом обеспеченность прибылью может быть разной.

В связи с этим уровень рентабельности необходимо экспертно корректировать. С этой целью по каждому виду продукции нужно рассчитывать коэффициент скорости оборота следующим образом:

$Коб. = P/\Phi$ , где Коб. – коэффициент скорости оборота, P – объем реализованной продукции,  $\Phi$  – производственные основные и оборотные фонды (основной и оборотный капитал).

В соответствии со спецификой программ мезоуровня и учитывая доступную информацию, вместо объема реализованной продукции берется объем производства в год достижения полного освоения продукции. Если Коб. оказывается слишком высоким, отношение прибыли к издержкам (цене), снижается; если слишком низким – повышается. Решение принимается экспертом.

Отметим, что речь идет не об условных, а о реально установленных ценах. Цены должны быть по возможности стабильными. В период реализации программы цены корректируются в установленных жестких пределах, не допускающих резкие колебания.

Установленные в рамках программы цены должны активно воздействовать на ее структуру на стадии разработки программы. Для координации ценовой политики с системой показателей следует ввести надбавки на изделия высокого качества, импортозамещающую, дефицитную продукцию и т.п.



## Глава 4

# МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ

В данной главе представлен инструментарий для формирования программ развития, в которых решены описанные в главах 2 и 3 методологические проблемы организационно-экономического механизма управления госпрограммами (параллельность процессов формирования и реализации госпрограммы и инвестиционных проектов и, как следствие, раздробленность мер их финансового обеспечения). В процессе разработки программ развития необходимо принимать решения о составе и объеме финансирования инвестиционных проектов, включаемых в программу, очередности их запуска, источниках финансирования, другими словами, о структуре программы.

Для формирования структуры программ развития мы предлагаем использовать оптимизационную модель, которую в течение нескольких лет постоянно развиваем. Наша модель позволяет рационально распределять финансовые ресурсы, собираемые в едином фонде программы, между большим числом инвестиционных проектов, инициированных разными экономическими субъектами. Предыдущая версия модели, позволяющая учитывать два источника финансирования программы: бюджетные средства и реинвестирование прибыли, подробно описана в работах (Брагинский, Татевосян и др., 2013, Седова, 2015). В настоящей работе описываются варианты модели, в которых вводится еще один источник финансирования – заемные средства (кредит). Кратко остановимся на основных положениях модели и детализируем ее элементы, связанные с привлечением кредита. Предварительно сделаем несколько замечаний.

Структура программы развития, в нашей постановке, определяется: 1) составом инвестиционных проектов, 2) объемами их финансирования, 3) временем запуска каждого проекта, 4) величинами финансовых средств, привлекаемых из каждого источника, упомянутого выше, в каждый период горизонта программы.

Мы исходим из того, что разработка, по крайней мере, части проектов должна вестись параллельно с формированием (или даже в рамках) самой программы. Поэтому часть проектов носит характер инвестиционной идеи. Объем финансирования таких проектов определяется в ходе работы модели.

Каждый проект, претендующий на включение в программу, независимо от степени его проработанности задается базовым вариантом, который характеризуется:

- суммарным объемом инвестиций для реализации проекта и распределением инвестиций по периодам;

- объемами выпускаемой продукции и получаемой в результате ее реализации прибыли в целом и по периодам;

- возможными сроками начала реализации (временной интервал, в который возможно начало реализации проекта).

Объем финансирования некоторых проектов может быть увеличен или уменьшен относительно базового. Рассматриваются два вида проектов: дискретные, у которых объем финансирования может изменяться порциями, и непрерывные — у которых объем финансирования может меняться на сколь угодно малую величину.

Предполагается, что выпуск продукции в рамках проектов и прибыль, получаемая в результате их реализации, пропорциональны капитальным вложениям, распределение объема финансирования проекта по периодам остается постоянным при его изменении.

Перейдем непосредственно к описанию модели. Предлагается формировать структуру программы на основе линейной модели многокритериальной оптимизации. Представим общий вид модели.

$$\varphi_l f_l(x) \rightarrow \max(\min), \quad l \in L,$$

$$x \in G,$$

где  $x$  — вектор переменных, определяющих структуру программы;  $f_l(x)$  — функция, соответствующая показателю  $l$ ;  $\varphi_l$  — вес показателя  $l$ ;  $L$  — множество номеров показателей;  $G$  — множество линейных ограничений.

Вложения в программу производятся в течение  $T$  периодов ( $t = 1, \dots, T$ ). Этот интервал назовем горизонтом программы.

Остановимся более подробно на каждом элементе модели.

*Критерий.* Состав показателей целевой функции задает разработчик программы, сообразуясь с ее характером, целями и задачами, а также необходимостью исследовать альтернативные варианты. Показатели могут быть как дисконтированные, так и нет. Величина дисконта — предмет выбора разработчика. Показатели могут быть линейными и дробно-линейными. Число дробно-линейных показателей не ограничивается.

*Переменные.* Вводятся следующие переменные, отражающие структуру программы:

– переменные, определяющие момент запуска проекта:  $z_{j\tau}$  — признак начала проекта  $j$  в период  $\tau$ ; переменная  $z_{j\tau}$  принимает значение 1, если проект  $j$  начинается в период  $\tau$ , и 0 — в противном случае;

– переменные, определяющие объем финансирования проекта:  $x_{j\tau}$  – интенсивность финансирования проекта  $j$ , начинающегося в период  $\tau$  (отношение объема финансирования проекта к его объему финансирования в базовом варианте). Такой способ введения переменных позволяет легко учитывать порционность изменения вложений;

Переменные  $z_{j\tau}$  и  $x_{j\tau}$  связаны условиями:

$$x_{j\tau} \leq \bar{d}_j z_{j\tau}, \quad \tau \in \Lambda(j), \quad j \in J,$$

где  $\bar{d}_j$  – максимальная интенсивность финансирования проекта  $j$ ;  $J$  – множество номеров проектов, претендующих на включение в программу;  $\Lambda(j)$  – множество номеров периодов, в которые возможно начало проекта  $j$ .

- $y^t$  — величина выделяемых на программу бюджетных средств в период  $t$ ;
- $v^t$  — величина использованной на реинвестиции прибыли в период  $t$ ;
- $u^t$  — величина заемных средств, привлекаемых в период  $t$ .

*Ограничения.* Среди ограничений содержательно можно выделить:

- финансовые ограничения (присутствуют всегда в том или ином виде) — это основные ограничения;
- ограничения на другие дефицитные ресурсы — в том числе и охватывающие только группу проектов (локальные);
- ограничения на уровень оценочных показателей программы;
- условия, отражающие взаимосвязь проектов — в основном временную (хронологическую);
- нижние и верхние ограничения на переменные, которые определяют степень свободы маневра ресурсами;
- технические ограничения — например, связанные с тем, что проект должен начинаться один раз или связывающие момент старта проекта и его объем финансирования.

**Основными** ограничениями в описываемой модели служат финансовые ограничения, которые представлены ниже для случая реинвестирования без накопления.

Сделаем предварительные замечания по каждому источнику финансирования.

*Бюджетные средства.* Их максимальный объем фиксирован. Общий объем бюджетных средств в заданных пределах распределяется между периодами.

*Реинвестирование прибыли.* Прибыль, получаемая в результате функционирования введенных в действие проектов, может реинвестироваться, полностью или частично, в проекты с более поздним запуском. Рассматриваются два

случая: 1) прибыль, направляемая на реинвестиции, может использоваться только в период, следующий за тем, в котором она получена; 2) возможно накопление прибыли – прибыль конкретного года может быть реинвестирована в любом следующем году.

*Заемные средства (кредит).* Первая версия модели, приводимая ниже, в каждый период горизонта программы позволяет определять потребность в заемных средствах, необходимых для достижения оптимальных значений целевых показателей, при заданной ставке по кредиту. Это делается в рамках допущений:

- заемные средства могут привлекаться в каждый расчетный период;
- заемные средства привлекаются только на один период, затем они полностью возвращаются вместе с процентами в следующий период;
- погашение кредита может производиться за счет любого источника финансирования, в том числе новых заемных средств.

С учетом сказанного выше, финансовые ограничения записываются следующим образом:

$$\begin{aligned}
 \sum_{j \in J} \sum_{\tau \in \Lambda(j)} a_{j\tau}^t x_{j\tau} &= y^t + v^t + u^t - (1+r)u^{t-1}, \quad t=1, \dots, T, \quad v^1 = 0, \quad u^0 = 0; \\
 v^t &\leq \alpha \sum_{j \in J} \sum_{\tau \in \Lambda(j), \tau < t} p_{j\tau}^{t-1} x_{j\tau}, \quad t=2, \dots, T; \\
 \underline{y}^t &\leq y^t \leq \overline{y}^t, \quad t=1, \dots, T; \\
 u^t &\leq \overline{U}^t, \quad \sum_{t=1}^T y^t \leq b^0,
 \end{aligned} \tag{1}$$

где  $a_{j\tau}^t$  — объем финансирования в период  $t$ , необходимый для осуществления проекта  $j$ , начинающегося в период  $\tau$  в базовом варианте;  $\alpha$  — доля прибыли, направляемая на реинвестиции;  $p_{j\tau}^t$  — прибыль, получаемая в период  $t$ , в результате реализации проекта  $j$ , начинающегося в период  $\tau$  в базовом варианте;  $\underline{y}^t, \overline{y}^t$  — нижняя и верхняя границы величины бюджетных средств, выделяемых на программу в период  $t$ ;  $b^0$  — общий объем бюджетных средств программы;  $r$  — процентная ставка по кредиту;  $\overline{U}^t$  — максимальная величина заемных средств, которая может быть привлечена в период  $t$ .

Объем финансирования в период  $t$  проекта  $j$  при условии его начала в период  $\tau$  определяется произведением  $a_{j\tau}^t x_{j\tau}$ . Индекс  $\tau$  у величин  $a_{j\tau}^t$  и  $p_{j\tau}^t$  позволяет учитывать изменения цен при переносе сроков начала реализации проектов.

В случае реинвестиций с накоплением вторая строка в (1), преобразуются к виду

$$v^t \leq \alpha \sum_{\eta=1}^{t-1} \sum_{j \in J} \sum_{\tau \in \Lambda(j), \tau < \eta} p_{j\tau}^{\eta-1} x_{j\tau} - \sum_{\eta=2}^{t-1} v^{\eta}, \quad t=2, \dots, T. \tag{2}$$

Правая часть (2) представляет разность между прибылью, которая может быть направлена на реинвестиции и фактически использованной к периоду  $t$ .

Наши расчеты по первой версии модели показали перспективность исследования проблем привлечения кредита (в частности, так называемого бюджетного кредита (ст. 76 Бюджетного кодекса РФ)), для финансирования программ развития. Так использование краткосрочного кредита для финансового обеспечения рассматриваемой нами программы развития нефтегазохимического комплекса, несмотря на то, что оно не позволило полностью заменить бюджетного финансирования, значительно расширило возможности реализации программы. В результате перераспределения финансовых ресурсов между периодами программы увеличился их объем в начале программы, что дало возможность начать ряд проектов в более ранние сроки. Более ранний старт проектов, в свою очередь, привел к возрастанию прибыли от их реализации, которая была направлена на реинвестиции. Однако модель была построена для самого простого случая: кредит может привлекаться по фиксированной ставке в любой расчетный период, и только на один период, после чего (в начале следующего) он полностью возвращается вместе с процентами.

В настоящее время модель модифицирована для изучения вопросов привлечения к финансированию программ развития кредитов банков, предлагающих некоторый набор схем кредитования (как краткосрочных, так и долгосрочных), различающихся условиями предоставления заемных средств. Как известно, на величину ставки по кредиту оказывает влияние множество факторов. В описываемой версии модели мы учитываем два из них: срок и размер кредита.

Будем считать, что условия привлечения кредита описываются наборами следующих данных: период (момент) получения кредита, срок, на который выдается кредит, границы величины кредита и процентная ставка. В связи с этим введем следующие обозначения и переменные.

Пусть в период  $\eta$  на срок  $\theta$  периодов доступны варианты кредита по ставкам  $r_\gamma$ ,  $\gamma \in \Gamma^{\eta\theta}$  ( $\Gamma^{\eta\theta}$  множество номеров указанных ставок). Величину кредита, привлекаемого по ставке  $r_\gamma$  в период  $\eta$  на  $\theta$  периодов, обозначим через  $u_\gamma^{\eta\theta}$ . При этом на переменные  $u_\gamma^{\eta\theta}$  накладываются ограничения снизу и сверху ( $\underline{U}_\gamma^{\eta\theta}$  и  $\bar{U}_\gamma^{\eta\theta}$ ), которые отражают зависимость между процентными ставками и размером кредита. Тогда в период  $t$  ( $t > 1$ ) сумма привлекаемых кредитов будет равна  $\sum_{\theta=1}^{t-1} \sum_{\lambda \in \Gamma^{t-\theta}}$   $u_\lambda^{t-\theta, \theta}$ , величина возвращаемых кредитов —  $\sum_{\theta=1}^{t-1} \sum_{\gamma \in \Gamma^{t-\theta, \theta}}$   $u_\gamma^{t-\theta, \theta}$  и размер выплачиваемых процентов по

кредитам  $-\sum_{\eta=1}^{t-1} \sum_{\theta=t-\eta}^{T-1-\eta} \sum_{\gamma \in \Gamma^{\eta\theta}} r_{\gamma} u_{\gamma}^{\eta\theta}$ . Заметим, что здесь погашение кредита может производиться за счет любого источника финансирования, в том числе новых заемных средств.

Для описания ограничений на размер кредита  $u_{\gamma}^{\eta\theta}$ , привлекаемого по ставке  $r_{\gamma}$  в период  $\eta$  на  $\theta$  периодов, введем дополнительные переменные  $\mu_{\gamma}^{\eta\theta}$ , отражающие признак взятия соответствующего кредита. Другими словами,  $\mu_{\gamma}^{\eta\theta}$  равна единице, если кредит  $u_{\gamma}^{\eta\theta}$  привлекается по ставке  $r_{\gamma}$  в период  $\eta$  на  $\theta$  периодов, и нулю, в противном случае.

С учетом всего сказанного финансовые ограничения модели для случая реинвестиций без накопления будут иметь вид

$$\sum_{j \in J} \sum_{\tau \in \Lambda(j)} a_{j\tau}^t x_{j\tau} = y^t + v^t + \sum_{\theta=1}^{T-1-t} \sum_{\gamma \in \Gamma^{t\theta}} u_{\gamma}^{t\theta} - \sum_{\theta=1}^{t-1} \sum_{\gamma \in \Gamma^{t-\theta,\theta}} u_{\gamma}^{t-\theta,\theta} - \sum_{\eta=1}^{t-1} \sum_{\theta=t-\eta}^{T-1-\eta} \sum_{\gamma \in \Gamma^{\eta\theta}} r_{\gamma} u_{\gamma}^{\eta\theta},$$

$$t = 1, \dots, T, v^0 = v^1 = 0,$$

$$v^t \leq \alpha \sum_{j \in J} \sum_{\substack{\tau \in \Lambda(j), \\ \tau < t}} p_{j\tau}^{t-1} x_{j\tau}, \quad t = 2, \dots, T,$$
(3)

$$\underline{y}^t \leq y^t \leq \overline{y}^t, \quad t = 1, \dots, T,$$

$$\mu_{\gamma}^{\eta\theta} \underline{U}_{\gamma}^{\eta\theta} \leq u_{\gamma}^{\eta\theta} \leq \mu_{\gamma}^{\eta\theta} \overline{U}_{\gamma}^{\eta\theta}, \quad \gamma \in \Gamma^{\eta\theta}, \quad \theta = 1, \dots, T-1-\eta, \quad \eta = 1, \dots, T-1,$$

$$\sum_{t=1}^T y^t \leq b^0.$$

Ограничения на другие ресурсы записываются традиционно. Дополнительно в модели предусмотрены ограничения (снизу или сверху) для показателей, не попавших в целевую функцию. Формулировка остальных ограничений детально рассмотрены в (Седова, 2015).

В результате вычислений по представленной выше модели для каждого периода горизонта программы ее разработчики будут получать: 1) перечень проектов, реализация которых должна быть начата в данный период; 2) объем финансирования по каждому проекту, участвующему в программе; 3) потребность программы в бюджетных средствах; 4) величину прибыли, направляемой на реинвестиции; 5) размер и срок кредита, привлекаемого по каждой из доступных ставок. Изменение параметров модели и состава целевых показателей позволит генерировать множество вариантов структуры программы развития, которые характеризуются различными свойствами.

## Глава 5

# НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС КАК ОБЪЕКТ ЭКСПЕРИМЕНТА

### *5.1. История развития химической промышленности России*

До Первой мировой войны химическая промышленность была слаборазвитой отраслью. По словам И.В. Маевского отрасль была колониальным отростком мирового химического хозяйства, филиалом немецкой химической индустрии (Маевский, 1959, с. 136).

В СССР в восстановительный период (1926 – 1929 г.г.) химическая промышленность росла очень высокими темпами. За этот период продукция отрасли увеличилась 2 раза. Это соответствовало темпам роста всей промышленности (там же, с. 139). Тем не менее развитие отечественной индустрии оказалось вне мировой тенденции. В развитых странах в условиях стагнации и медленных темпах роста промышленности в целом химическая промышленность с 1913 по 1929 год выросла в 2,5 раза.

Руководство страны осознало ошибку лишь к началу войны (КПСС в резолюциях, 1953, с. 464-465). Были намечены меры по преодолению отставания отрасли, но война помешала этому.

Подъем химической промышленности начался с Майского (1958 г.) Пленума ЦК КПСС (Маевский, 1963, с. 39). Были приняты необходимые меры и страна добилась существенных успехов в деле «химизации народного хозяйства». Нефтегазохимическая промышленность страны прочно заняла место вслед за США, разделяя второе-четвертое место с Германией и Японией.

Начиная с 1992 г., в связи с «рыночными реформами» началось обвальное падение экономики. В промышленности пик падения к предыдущему году был в 1994 г. минус 21%, а в обрабатывающих отраслях (машиностроение и химическая промышленность), до этого опережавших остальные отрасли, падение было еще большим минус 31 и 24.

Затем в течение двух лет наблюдалось относительно «умеренное» падение темпов роста: в промышленности в 1995 г. 3% и 1996 г. – 4%, в машиностроении – 9% и 5%, в химической промышленности в 1995 г. был рост – 8%, а в следующем году опять падение минус 7%. В преддефолтном 1997 г., когда в промышленности наметился небольшой рост – 2%, в обеих обрабатывающих отраслях рост был вдвое больше.

В период экономического роста, в т. н. «тучные годы» (2001 – 2007 г. г. ) темпы роста в обрабатывающих отраслях, в т. ч. нефтегазохимии, опять существенно повысились.

В последующие годы из-за общеэкономического кризиса снова начался спад и опять больше других отраслей пострадали обрабатывающие отрасли.

Вышесказанное наглядно демонстрирует, что в экономиках, подобных российским, темпы роста (и рост, и падение) определяются обрабатывающими отраслями.

## ***5.2. Современная тенденция развития химического комплекса***

В настоящее время мировой химический комплекс, включая нефтегазохимию, продолжает развиваться опережающими темпами. В период 2012-2015 гг. темпы роста мировой нефтегазохимии (4,5% в год) в среднем в полтора раза превышали темпы роста мировой экономики в целом (3% в год).

Сохранилось и то, что по показателю суммарного объема производства химический комплекс мира, включающий в свой состав также и нефтегазохимию, в 2013 г. догнал, а в 2015 г., достигнув 4 трлн долл., обогнал по масштабам производства рынок нефти.

Сохранилась и углубилась тенденция структурных сдвигов в территориальном размещении нефтегазохимических производств в мире за счет роста удельного веса Азиатско-Тихоокеанского региона, прежде всего Китая, а также региона Ближнего Востока.

В период 2011-2015 гг. по объему производства продукции химического комплекса, включая нефтегазохимию, Китай обогнал США и вышел на первое место в мире.

По оценке Европейской ассоциации производителей химической продукции (CEFIC) первая десятка стран по масштабам производства продукции химического комплекса (включая нефтегазохимию) в 2015 г. выглядела следующим образом (млрд евро): 1) Китай – 1408; 2) США – 519; 3) Германия – 148; 4) Япония – 136; 5) Ю. Корея – 115; 6) Италия – 89; 7) Франция – 74; 8) Индия – 73; 9) Тайвань – 72; 10) Бразилия – 60 (Facts and Figures, 2016).

Европейская ассоциация производителей химической продукции (CEFIC) весьма оптимистически оценивает перспективы развития химического комплекса мира (включая нефтегазохимию) в период до 2030 г.

Тенденция сдвига производства продукции нефтехимической промышленности в новые центры роста усилилась не только за счет Китая, где темпы роста экономики снизились с рекордно высоких (11-12%) до достаточно высоких (6-7%), но также за счет Индии, Ирана, Саудовской Аравии и других



быстроразвивающихся стран. В то же время значение других регионов и стран, прежде всего европейских стран и Японии, в суммарном производстве продукции химического комплекса, включая нефтегазохимию, существенно снизилось (Brelsford, 2014).

Новой тенденцией развития мировой нефтегазохимической промышленности можно считать реиндустриализацию отрасли в США за счет «сланцевой революции». Новый сектор американского нефтегазового комплекса, занятый добычей нефти и газа из труднопроницаемых пород сланца (сланцевая нефть и сланцевый газ), стал не только одним из главных регуляторов мирового рынка нефти и газа, но и за счет получения дополнительных объемов относительно дешевых продуктов, являющихся сырьем для производства этана и сжиженных углеводородных газов, извлекаемых из попутного нефтяного газа в процессе добычи сланцевой нефти и из сланцевого газа, вдохнул новую жизнь в нефтегазохимическую промышленность США.

Наиболее заметной новой тенденцией развития мировой нефтегазохимической промышленности стало резкое падение цен на нефть и газ, начавшееся в конце 2014 г.

Снижение более чем в два раза цен на нефть и природный газ привело, естественно, к снижению цен на основные виды сырья для нефтегазохимической промышленности, а именно, на такие виды сырья, как прямогонные бензиновые фракции (нафта), сжиженные углеводородные газы (пропан, бутаны), этановую фракцию. Исследование влияния изменения цен на нефть и газ на стоимость одного из наиболее крупнотоннажных и значимых базовых полупродуктов нефтегазохимической промышленности – этилена показало, что кривая издержек производства этилена из жидкого сырья (нафта) и из легких видов сырья (этан, сжиженные углеводородные газы) при снижении цен на нефть и природный газ существенно сгладилась, разница в стоимости этилена уменьшилась, конкуренция между различными видами сырья возросла, а технологии производства олефинов из угля, которые при высоких ценах на нефть были конкурентоспособны, стали аутсайдерами (Брагинский, 2016).

В мировой нефтегазохимии стала все более углубляться тенденция, согласно которой круг интересов крупнейших компаний развитых стран мира стал сдвигаться в сторону производства продукции высоких переделов, а именно, конструкционных пластмасс, полимеров с заданными свойствами, спецволокон, спецаучуков и т.п. Более того, нефтегазохимическая промышленность наиболее развитых стран мира стала все больше производить материалы – предвестники нового (материаловедческого) уклада, такие как наноматериалы, биополимеры и биотехнологические материалы, антикоррозийные, кристаллические материалы для преобразования энергии, огнестойкие покрытия, биосенсоры и множество других материалов, которые становятся драйверами рынка нефтегазохимической промышленности.

Крупнейшие нефтегазохимических компании и «нефтехимические крылья» крупнейших нефтегазовых компаний заметно увеличили затраты в НИОКР. Для ряда компаний эти затраты стали превышать 1 млрд долл., а для некоторых почти 2 млрд долл. в год (Филимонов, 2014).

Существенно укрепились связи нефтегазохимической и фармацевтической промышленности. На стыке этих двух отраслей стали возникать производства материалов, способных к самодиагностике и самоадаптации, полимеры с функцией активных мембран, способных сортировать молекулы, аморфных материалов, восстанавливающих поврежденные покрытия, новых химико-фармацевтических препаратов. Крупнейшие нефтегазохимические компании мира осуществили значимые сделки по слиянию и поглощению. В частности, компания BASF приобрела фармацевтическую компанию Ciba; компания Dow Chemical приобрела компанию Rohm and Haas, специализирующуюся на производстве продукции тонкого органического синтеза. В настоящее время готовится грандиозная сделка по слиянию двух крупнейших химических компаний мира Dow Chemical (США) и Du Pont (США) стоимостью 69 млрд долл.

Если крупнейшие нефтегазохимических компании развитых стран избрали генеральной линией своего развития переход к выпуску относительно малотоннажной, но чрезвычайно наукоемкой и дорогой продукции, то компании развивающихся стран сосредоточились на производстве наиболее крупнотоннажных нефтегазохимических продуктов массового использования. За счет применения современных установок повышенной единичной мощности, обеспечивающих получение «эффекта масштаба», в развивающихся странах, прежде всего, в Китае, Индии, странах Ближнего Востока, некоторых южноамериканских странах созданы и успешно функционируют крупные нефтегазохимические кластеры. При этом отчетливо проявляется тенденция углубления переработки исходного сырья, производства продукции с более высокой добавленной стоимостью, т.е. постепенного перехода к высокоиндустриальному типу производства. С этой целью совершаются сделки по слиянию и поглощению, обеспечивающие расширение доли этих компаний на мировом рынке нефтехимикатов, аккумулируются ресурсы для развития новых направлений деятельности, приобретаются новые рынки сбыта и расширяются уже существующие ниши сбыта продукции, закупаются технологии, в т.ч. технологии производства продуктов специального назначения, проводится обмен активами для изменения долгосрочной стратегии развития компаний.

Основными мегатрендами развития мировой нефтегазохимической промышленности по оценке консалтинговой компании Pricewaterhouse Coopers являются: рост населения в развивающихся странах, увеличение доли т.н. «среднего класса», изменение предпочтений в потреблении, глобализация бизнеса, более чуткое

отношение к экологии, усиление внимания к инновациям и «прорывным» технологиям, дальнейшее изменение регионального баланса сил.

В мировой нефтегазохимической промышленности продолжается и углубляется глобализация и реструктуризация бизнеса. В большинстве развитых стран эти тенденции проявляются в виде расширения технологического и институционального присутствия в быстроразвивающихся странах, располагающих углеводородным сырьем и относительно дешевой рабочей силой. В период кризиса начали проявляться и обратные процессы. В частности, новая администрация США объявила, что намерена вернуть предприятия, построенные за рубежом, обратно в США, чтобы создать там новые высокооплачиваемые рабочие места. Однако не все предприниматели в США поддерживают эту идею.

Для мировой нефтегазохимической промышленности продолжает сохранять свое значение и даже углубляется сосредоточение ресурсов на выпуске высокотехнологичной продукции. Многие крупные компании отрасли организуют при себе венчурные неконсолидированные аффилированные отделения, которые постепенно превращаются в новые центры прибыли. Венчурный бизнес все больше распространяется на сферу научных исследований; компаниями создаются зарубежные научные центры, эффективность которых обеспечивается за счет достаточно хорошо подготовленных, но относительно низкооплачиваемых местных специалистов.

В мировой нефтегазохимической промышленности происходит заметный международный перелив капитала, осуществляется региональная специализация и диверсификация. Крупные компании все чаще выходят на региональные рынки, достаточно емкие и пока еще не слишком обремененные экологическим законодательством. Мировая нефтегазохимическая промышленность превращается в глобальную сеть взаимосвязанных и взаимозависимых центров, обладающих ресурсными, инновационными и инфраструктурными конкурентными преимуществами.

### ***5.3. Современная ситуация в России***

Наша страна продолжает оставаться вне мировой тенденции. Хотя ввод ряда крупных проектов обеспечил превышение темпов роста российской нефтегазохимии по сравнению с аналогичным показателем для российской обрабатывающей промышленности в целом, значение России на мировом рынке нефтегазохимической продукции заметно уменьшилось. Доля российских производственных мощностей в общемировых мощностях по выпуску этилена составляла в 2016 г. 1,9%, полиэтилена – 2,0%, полипропилена – 2,0%, поливинилхлорида – 1,5%, полистирола – 4,2%. Лишь по производству синтетического каучука доля российских мощностей в общемировых

мощностях более или менее приличная – 8,5%. И это при том, что российская доля в мировой добыче нефти составляла 12%, природного газа – 16%.

Основными проблемами российской нефтегазохимической промышленности можно считать:

- сложившиеся дисбалансы между развитием производства базовых нефтепродуктов, непосредственно нефтехимикатов и полимеров, а также изделий из них; наиболее заметным является дисбаланс между развитием производства полимеров, переработкой полимеров в изделия, достаточно быстро развивающейся благодаря усилиям малого и среднего бизнеса, и уровнем мощностей по производству основных базовых полупродуктов отрасли (этилена и пропилена), иначе говоря, наличие «узкого горла» в российской нефтегазохимической промышленности;

- несовпадение структуры спроса и предложения продукции; структура спроса заметно изменилась, а структура предложения, в основном, как бы замерла на уровне конца 1980-х годов;

- технологическая отсталость и высокий износ оборудования, отрицательная динамика показателей удельной ресурсо- и энергоемкости продукции, невысокое качество и узкий ассортимент продукции;

- низкая инновационная активность отрасли; научно-технологические разработки академических институтов редко доходят до их коммерциализации, поскольку академическим институтам трудно самостоятельно осуществлять масштабный переход от лабораторной установки к демонстрационному и, тем более, промышленному образцу; отраслевые институты практически перестали функционировать, а образовавшиеся на их обломках малые технологические компании хотя и добиваются результатов, но их разработки, часто имеющие международный уровень, приобретают обычно не российские, а зарубежные компании, поскольку у российских нет спроса на инновационную продукцию;

- недостаточность инвестиций и их невысокая эффективность, боязнь рисков невозврата капитала, обусловленная высокой капиталоемкостью нефтегазохимических производств (хотя при правильной организации дела нефтегазохимические проекты могут быть реализованы в срок и обеспечивать эффективность производства продукции);

- инфраструктурные ограничения, проявившиеся в слабом развитии продуктопроводов, терминалов, перевалочных баз и других элементов логистических схем доставки продуктов и полупродуктов нефтегазохимии по назначению;

- кадровый дефицит, обусловленный, во-первых, «старением» кадров, а, во-вторых, структурными перекосами в подготовке молодых специалистов (переизбыток менеджеров и юристов, недостаток инженеров и квалифицированных рабочих);

– недостатки нормативно-правового регулирования, обусловленные устареванием строительных норм и правил, что стало причиной удорожания смет, замедления сроков строительства объектов; недостаточность законодательных норм, обеспечивающих использование продукции нефтегазохимической промышленности в строительном комплексе, производстве автокомпонентов, товаров народного потребления;

– преобладание в структуре экспорта нефтегазохимической продукции низких переделов, а в структуре импорта – продукции высоких переделов, наукоемкой продукции; тот факт, что российская нефтегазохимия экспортирует продукцию низких переделов, обуславливает уязвимость отрасли, поскольку именно такую продукцию производят Китай, Индия, Саудовская Аравия, которые являются серьезными конкурентами отечественной нефтегазохимии.

– удорожание внутренних факторов производства (сырья, материалов, энергоресурсов, транспортных тарифов), что приводит к снижению конкурентоспособности российской нефтегазохимической продукции, вытеснению российских нефтехимикатов, полимеров и изделий из них не только с зарубежных, но и с внутренних рынков; при этом следует отметить, что российская нефтегазохимическая продукция проигрывает не только товарам из США и Японии, но и продукции из быстроразвивающихся стран (Китая, Индии, Саудовской Аравии, Ирана).

Эти и другие неназванные здесь факторы создают опасность приближения российской нефтегазохимической промышленности к «точке невозврата», т.е. к такому состоянию, после достижения которого догнать не только развитые, но и быстроразвивающиеся страны по уровню и темпам развития нефтегазохимической промышленности станет уже невозможным.

С целью устранения диспропорций в производстве конечной продукции российской нефтегазохимии, ее базовых полупродуктов и сырья, насыщения внутреннего рынка и выхода на новые экспортные рынки, использования конкурентных преимуществ России, прежде всего обильной и относительно дешевой сырьевой базы, имеющегося научного и кадрового потенциала и вывода российской нефтегазохимии на достойный ее уровень, был еще в 2012 г. принят план развития нефтегазохимической промышленности России на период до 2030 г. (для краткости при последующем упоминании «План-2030»).

В качестве целевых показателей «Плана-2030» были определены масштабы производства базовых полупродуктов, основных нефтехимикатов и полимеров; объемы необходимого углеводородного сырья и требуемых инвестиций на период до 2030 г.; вклад нефтегазохимической отрасли в ВВП страны, масштабы поступления средств в виде налогов в государственный бюджет, число новых рабочих мест.

Были разработаны меры экономического, юридического, организационного характера, среди которых в качестве экономических мер называли субсидирование ставок по кредитам и поддержание кредитов государственными гарантиями, введение налоговых каникул для строящихся предприятий, создание особых экономических зон или территорий ускоренного развития; среди юридических – обеспечение несанкционированного доступа к ресурсам углеводородного сырья, новых стандартов качества, новых строительных норм и правил; среди организационных – использование различных форм государственно-частного партнерства при реализации крупномасштабных проектов и др.

Главным методическим положением «Плана-2030» было создание нефтегазохимических кластеров, включающих в свой состав проекты модернизации действующих и строительства новых мощностей по производству базовых нефтепродуктов и крупнотоннажных нефтехимикатов и полимеров, объектов инженерной и социальной инфраструктуры (продуктопроводов, терминалов, хранилищ, дорог, жилых поселков и т.п.), а также технопарков, организаций по научному, образовательному, юридическому, консультационному и др. сопровождению проектов.

Основными кластерами, отмеченными в «Плане-2030», являются Поволжский, Каспийский, Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Северо-Западный и Дальневосточный (Максимова, 2014).

Кроме «Плана-2030», разработанного Минэнерго РФ, была предложена Минпромторгом РФ «Стратегии-2030». В 2016 г. была проведена корректировка этих документов и было отмечено, что намеченные сроки реализации проектов не выдерживаются (План развития, 2013, Славнинская, 2013). Главным фактором задержки реализации проектов является ограниченность финансовых ресурсов.

Для успешного развития нефтегазохими необходимы: политическая воля (важный фактор для конкретных условий России); активизация инвестиционной деятельности в регионах; участие государства в реализации инфраструктурных объектов, необходимых для строительства намеченных проектов; развитие различных форм государственно-частного партнерства; ориентация, прежде всего, на внутренний рынок продукции нефтегазохимических кластеров; создание системы государственных контрактов по обеспечению намечаемых нефтегазохимических кластеров углеводородным сырьем; эшелонирование проектов, т.е. выбор приоритетных проектов и относительно равномерное распределение проектов по годам намеченного периода до 2030 г.

В следующей главе авторы предлагают использовать компьютерный эксперимент по разработке инвестиционной части программы с привлечением кредитных и внутренних (реинвестирование прибыли) ресурсов.

Остановимся более подробно на отдельных моментах этих условий реализации намеченных планов.

Одним из главных условий является приоритет российского внутреннего рынка нефтегазохимической продукции. Насыщенность отечественной экономики нефтегазохимической продукцией, прежде всего, полимерными материалами и изделиями из них заметно уступает аналогичным показателям не только развитых, но и некоторых быстроразвивающихся стран. Следует отметить, что проблемы российского рынка нефтегазохимической продукции – это проблемы не только рынка нефтехимикатов, но экономики в целом, в т.ч. ее эффективности, импортозамещения, инновационной активности. По цепочке технологических связей эффективность производства и использования продуктов нефтехимии возрастает. Эта отрасль является одной из «точек роста» экономики страны.

Основными сферами, где могут быть использованы нефтехимикаты являются автомобилестроение и другие отрасли транспортного машиностроения; отрасли жилищно-коммунального хозяйства; все виды строительства (жилищное, в т.ч. индивидуальное, промышленное, дорожное); агропромышленный комплекс; медицина; производство товаров народного потребления. За счет развития переработки полимеров могут появиться рабочие места не только в названных ранее крупных центрах нефтегазохимической промышленности (кластерах), но и в небольших городах и рабочих поселках этих и других регионов страны.

При реализации программы насыщения внутреннего рынка продукцией нефтегазохимии кроме вышеназванных приемов повышения доступности кредитов, господдержки при выплате процентов и др. могут быть предложены экономические механизмы стимулирования внутреннего рынка, в частности, заключение договоров о немедленной поставке продукции с последующей расплатой траншами.

Второй важный момент, на котором хотелось бы задержать внимание, это вопрос гарантированного обеспечения намечаемых крупных нефтегазохимических комплексов углеводородным сырьем. Углеводородного сырья в России много и это сырье относительно дешевое. Если сравнить российские потенциальные возможности поставок сырья и конкретную потребность в сырье для крупнейших нефтегазохимических кластеров, то не возникает никаких сомнений, что потребности в углеводородном сырье могут быть удовлетворены полностью и еще останутся избытки сырья. Но: во-первых, существует отрыв сырьевых регионов от перерабатывающих мощностей и регионов спроса на конечную продукцию нефтегазохимии, что обуславливает повышенные транспортные издержки и делает в ряде случаев невыгодным углубление переработки этого сырья в России и стимулирует его продажу на экспорт. Не следует забывать, что в ряде нефтегазодобывающих стран с целью усиления конкурентоспособности

нефтегазохимической продукции углеводородное сырье поступает на нефтегазохимические предприятия по фиксированным (как правило, заниженным) ценам. Во-вторых, при обеспечении намеченных комплексов углеводородным сырьем возникает конфликт интересов. В частности, широкой фракцией углеводородов, получаемой с газоперерабатывающих предприятий Западной Сибири, намечено обеспечивать производства нефтегазохимического Западно-Сибирского кластера. Но на такое сырье претендуют также предприятия, входящие в проекты развития Поволжского нефтегазохимического кластера. В этой связи желательным является вернуться к рассмотрению проекта строительства продуктопровода, соединяющего Тобольский нефтегазохимический комплекс с нефтехимическими предприятиями Поволжского кластера (продуктопровод Тобольск – Нижнекамск – Уфа); в третьих, необходимо соблюдать складывающееся соотношение перспективной потребности в отдельных базовых нефтегазохимических полупродуктах и в сырьевых ресурсах для их производства (этана, пропана, бутанов, углеводородов  $C_{5+}$ , низкооктановых прямогонных бензинов – нефти); в четвертых, необходимо отметить пока еще незначительную долю этана в структуре российского пиролизного сырья при условии, что запасы природного (богатого этаном) газа составляют как минимум 35-40% всех запасов газа в стране.

По оценкам экспертов в структуре сырьевого обеспечения нефтегазохимического комплекса России должны произойти изменения, касающиеся увеличения доли этана, стабилизации доли сжиженных углеводородных газов и некоторого снижения доли прямогонных бензиновых фракций (табл. 5.1) (Филимонов, 2014).

В дополнение к результатам табл. 5.1 хотелось бы высказать предположение, что в составе сырьевой базы нефтегазохимической промышленности со временем могут появиться прямогонные фракции дизельного топлива. Дело в том, что в России имеется значительный профицит дизельного топлива (производство в 2015 г. составило 76,1 млн т, внутреннее потребление – 31,0 млн т, экспорт – 45,0 млн т, запасы – 0,1 млн т). Раньше российское сернистое дизельное топливо охотно покупали на западноевропейских рынках, поскольку это топливо продавалось по цене сырья (вакуум-газойля). Европейские нефтеперерабатывающие заводы, «заточенные» на переработку импортируемого из России дизельного топлива, доводили его до европейских кондиций и продавали по внутриевропейским ценам, получая немалую прибыль. С 2016 г. все дизельное топливо в России стали производить в соответствии с европейскими стандартами и поэтому оно будет поступать на европейские рынки по ценам, сложившимся на этих рынках, и, возможно, встретит жесткую конкуренцию с местным дизельным топливом, а также с продуктом, импортируемым из США, Саудовской Аравии и Индии.



**Прогноз изменения сырьевой базы пиролиза в РФ, %**

Виды сырья	2015 г.	2020 г.	2030 г.
Этан	10	14	19
Сжиженные углеводородные газы	37	38	33
Прямогонные бензиновые фракции	53	48	48
Итого	100	100	100

Отметим, что исходным сырьем для производства нефтегазохимической продукции может быть обычный природный газ, состоящий в основном из метана. Такой газ может быть превращен в олефины либо путем получения синтез-газа, метанола из него и превращения метанола в пропилен или олефины. Не менее интересным представляется превращение метана в олефины путем окислительных реакций (окислительная конденсация, оксихлорирование и т.п.). Однако эти процессы в России находятся в различных стадиях научных разработок и опытных исследований и пока не могут в российских условиях конкурировать с традиционным процессом трубчатого пиролиза с водяным паром.

В заключении раздела о сырьевом обеспечении крупных нефтегазохимических производств углеводородным сырьем следует напомнить, что при потреблении сырья только одним комплексом осуществляются поставки (кроме единичных случаев) из нескольких сырьевых источников, причем соотношение объема поставок регулируется рыночными условиями (соотношением цен поставок на внутренний рынок и на экспорт, транспортной составляющей в цене поставок и т.п.). При обеспечении сырьем новых сверхкрупных производств нефтегазохимической продукции отдать ситуацию на волю рынка было бы рискованно, поэтому автор рекомендует решать проблему сырьевого обеспечения крупных нефтегазохимических проектов на заседании Энергетической комиссии при Президенте РФ с последующим заключением долгосрочных договоров на поставку сырья с фиксированными ценами и правилом «бери и/или плати».

Одним из факторов функционирования нефтегазохимических предприятий в составе кластеров является «связывание» этих предприятий при помощи «этиленовых колец», т.е. систем трубопроводов, по которым избытки этилена могут передаваться с одного предприятия на другое. Такая практика существует во многих странах, в частности, в США, Японии и европейских странах.

Система «этиленового кольца» есть и в России. Она связывает нефтегазохимические предприятия Нижнекамска, Казани, Уфы, Салавата,

Стерлитамака. Однако это «этиленовое кольцо» порядком обветшало и нуждается в модернизации.

«Этиленовое кольцо – это инфраструктурный проект, имеющий право на господдержку. Организационной формой модернизации этиленопровода могло бы стать создание консорциума заинтересованных компаний и региональных администраций при поддержке государства.

Мониторинг степени реализации проектов, намеченных «Планом-2030», а также ряда новых проектов, объявленных в период 2013-2016 гг., показал, что разброс оценок степени продвижения проектов весьма широк. Ряд проектов находится в стадии строительства, а некоторые так и остаются на бумаге.

По состоянию на начало 2017 г. наиболее крупные проекты компании СИБУР находились в различной степени готовности: на площадке Тобольского нефтехимического завода идет реализация проекта «Запсибнефтехим». Проект Амурского газохимического завода, в котором намечено организовать переработку уникального по составу природного газа Чайядинского месторождения с получением набора нефтегазохимических продуктов и выделением и хранением гелия, пока находится на стадии разработки технико-экономического обоснования.

Из проектов Газпрома осуществляется проект строительства Новоуренгойского газохимического комплекса. Однако следует напомнить, что этот проект был предложен еще в 1988 г. Еще тогда на стадии экспертизы были высказаны сомнения по поводу оправданности строительства завода по производству полиэтилена в столь северных широтах. Однако завод начал строиться и это строительство продолжается до сих пор. Завод намечают ввести в эксплуатацию в 2018 г. Судьба второго проекта «Трансвалгаз» не менее драматична. Сырьем для этого проекта должны были стать ценные углеводороды природного газа крупнейших месторождений (Уренгойского и Ямбургского). Но как и тогда, так и сейчас газ этих месторождений, имеющий в своем составе этан, углеводороды  $C_{3+}$ , поступает в магистраль и уходит на экспорт или сгорает в горелках наших газовых плит. Проект «Трансвалгаз» пока не реализуется.

Интересный проект создания нефтегазохимического комплекса, ориентированного на производство 475 тыс. т/год полиэтилена, 210 тыс. т/год полипропилена, 118 тыс. т/год бис-фенола А и 130 тыс. т/год поликарбоната предложила компания Титан на площадке химического комплекса в Омске, но сведений о начале реализации проекта, а также о сырьевом обеспечении проекта пока нет.

Значительное расширение мощностей намечено на крупнейшем в России Нижнекамском нефтехимическом комбинате в Татарстане. Вначале в «голову» проекта был положен «миллионник» (этиленовая установка мощностью 1 млн т/год

этилена и 540 тыс. т/год пропилена) и крупные мощности по производству полиэтилена и полипропилена. Впоследствии, из-за сложностей с обеспечением такой установки сырьем (прямогонными бензиновыми фракциями – нефтой) и финансовых ограничений было принято решение уменьшить мощность этиленовой установки до 600 тыс. т/год. С учетом опыта реализации проектов модернизации и расширения мощностей, которые осуществлялись за весь предыдущий период функционирования предприятия, возможностей использования имеющейся инфраструктуры и мощностей строительного-монтажных организаций, вероятность реализации намеченного проекта велика.

Грандиозный проект создания нефтеперерабатывающего завода и нефтехимического комплекса компании Роснефть в Находке должен стать по замыслу авторов центром производства нефтепродуктов и нефтехимикатов для внутреннего рынка и для экспорта в страны АТР. Проект намечено осуществлять двумя очередями, причем головной в каждой из очередей должна стать этиленовая установка мощностью 1300 тыс. т/год этилена и 700 тыс. т/год пропилена. Пока продолжается разработка технико-экономического обоснования проекта. Следует также учесть тот факт, что компания Роснефть в большей степени сосредоточилась на реализации проектов освоения новых нефтегазовых месторождений, в т.ч. в арктической зоне.

Компания ЛУКОЙЛ реализует проект создания нового нефтегазохимического комплекса на площадке вблизи действующего предприятия «Ставролен». Идет строительство первого блока газоразделения ГПЗ-1, но строительство нефтегазохимических производств откладывается на более поздние сроки.

Что касается проекта создания нефтегазохимического комплекса в Восточно-Сибирском кластере на базе газа Ковыктинского газоконденсатного месторождения, то такой проект трансформировался в два проекта расширения мощностей в Ангарской нефтехимической компании в г. Ангарск (дочка Роснефти) и на предприятии «Саянскхимпласт» компании РЕНОВА, но пока ни один проект не реализуется.

Предложен новый проект Объединенной нефтехимической компании (ОНК) по созданию на базе Новокуйбышевского нефтехимического комбината в Самарской области совершенно нового предприятия, во главе которого должна стать современная этиленовая установка мощностью 1200 тыс. т/год и на ее базе должен быть сформирован набор нефтегазохимических производств. Но в этом проекте нет обоснования сырьевого обеспечения, и пока он остается на бумаге.

Анализ результатов мониторинга плюс оценка состояния с ресурсами для инвестирования вынуждают использовать метод эшелонирования проектов, т.е. расстановки проектов по срокам их реализации с выделением первоочередных (приоритетных) проектов. Это делается для того, чтобы обеспечить более или менее

равномерный ввод их в эксплуатацию и, тем самым, сохранить опережающий рост нефтегазохимической промышленности. Кроме того равномерный ввод проектов позволит избежать провала в один период или перепроизводства в другой период. Последнее особенно опасно в условиях относительно низкого внутреннего спроса и усилившейся конкуренции на внешних рынках.

Идея выбора приоритетных инвестиционных проектов в областях добычи и переработки первичного сырья, автомобильной промышленности, транспортном машиностроении, фармацевтике, нефтехимии предложена в (Максимова, 2014). Рекомендуются метод ручного управления такими проектами, используя при этом дополнительные преимущества девальвации рубля. Система точечного, выборочного улучшения инвестиционного климата для таких проектов представляется в виде лучших предпринимательских условий, льготного кредитования, налогового и таможенного послабления, гарантий на случай рисков, заключения так называемых специальных льготных инвестиционных контрактов (СПИКов), благоприятствования при предоставлении участков земли, подключении к сетям, транспортной инфраструктуре и т.п. Безусловно, это отход от рыночных механизмов, конкуренции, но это, во-первых, временная мера, а во-вторых, способ быстрой ликвидации имевшего место отставания, наблюдаемого в ряде отраслей. В нашем случае это способ поддержать сохранение высоких темпов и равномерность развития нефтегазохимической промышленности в условиях кризиса, а конкретно, недостаточности инвестиционных ресурсов. Для обеспечения эшелонирования нефтегазохимических проектов с целью обеспечения относительно равномерного их ввода и сохранения опережающего развития отрасли на всем горизонте периода до 2030 г. предлагается считать первоочередными (приоритетными) два проекта. Это проекты расширения Нижнекамского нефтехимического комбината (с учетом «этиленового кольца») и «Запсибнефтехим» компании СИБУР в Тобольске.

Мотивировка в пользу первоочередного ввода крупной этиленовой установки и ряда нефтегазохимических производств в Нижнекамске; включая модернизацию «этиленового кольца»:

- этиленовый комплекс «вписывается» в производственную и социальную инфраструктуру крупнейшего нефтехимического предприятия России;

- в период до ввода новых этилен- и пропиленпотребляющих производств на Нижнекамском НХК этилен по модернизированному этиленопроводу может поступать на нефтехимические предприятия Татарстана, Башкирии, Самарской области и другие предприятия Поволжского нефтегазохимического кластера;

- проекты модернизации и расширения производства имеются практически на каждом нефтегазохимическом предприятии Поволжского кластера и в случае

возможного поступления по этиленопроводу дополнительных ресурсов этилена эти проекты могут быть выполнены за счет собственных средств предприятий;

- проекту модернизации «этиленового кольца» следует придать статус инфраструктурного проекта, финансируемого в основном за счет средств государства, или путем государственно-частного партнерства.

Мотивировка в пользу проекта «ЗапСибнефтехим» заключается в том, что:

- на Тобольском НХК уже создана мощная инженерная и социальная инфраструктура, расширены мощности централизованной газофракционирующей установки (ЦГФУ), что позволяет безболезненно и быстро «вписать» новый комплекс в состав нефтехимического комбината;

- Тобольский НХК имеет абсолютно надежную сырьевую базу (ШФЛУ с завода по переработке газового конденсата компании НОВАТЭК) и модернизированную и расширенную продуктопроводную систему доставки ШФЛУ в Тобольск;

- компания СИБУР имеет опыт реализации крупных проектов («Тобольск-Полимер», «Русвинил») совместно с иностранными партнерами по схеме проектного финансирования.

Постепенная реализация крупных нефтегазохимических проектов в сочетании с усилиями малого и среднего бизнеса по производству изделий и продукции из полимеров и другого нефтегазового сырья позволит в относительно короткий период снова войти в число крупнейших производителей нефтегазохимической продукции.

## Глава 6

# РАСЧЕТ ВАРИАНТА СТРУКТУРЫ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

Последние расчеты, иллюстрирующие возможности предлагаемой нами модели, описание которой дано в главе 4 настоящего препринта, выполнены для программы развития нефтегазохимического комплекса. В процессе формирования программы используются данные о проектах, взятые из документов «Стратегия 2030» и «План 2030», которые рассмотрены в главе 5 (см. стр. 53).

В обоих документах представлены 82 проекта (мы ввели сквозную нумерацию этих проектов). Процесс подготовки и состав исходной информации подробно описаны в работе (Брагинский, Татевосян и др., 2013). Там же представлен полный перечень проектов.

В настоящей работе была поставлена задача: получить вариант структуры программы, в котором половина бюджетного финансирования замещается долгосрочным кредитом. Ставка по кредиту принята равной 10%. При этом кредит разрешается брать только в первые годы программы, и он должен быть полностью возвращен к заданному году.

В приводимом ниже примере формирования вариантов структуры рассматриваемой программы периодом расчета принят 1 год. Горизонт программы равен 20 годам: (2011 – 2030).

Расчеты проводились по критерию максимизации суммарной дисконтированной прибыли от реализации проектов, составляющих программу. Для всех проектов базовым периодом для дисконтирования является первый период программы. Поэтому проекту, в случае его более раннего начала, соответствует бóльшая суммарная дисконтированная прибыль.

Сделаем несколько предварительных замечаний по поводу тех характеристик проектов, которые оказывают решающее влияние на возможность оптимизации структуры программы.

Проекты с 1-го по 18-ый, а также проекты № 81 и № 82 рассматриваемой инвестиционной программы, не могут менять объемы финансирования, но для этих проектов экспертно были заданы границы возможного переноса времени начала реализации. Кроме этого, указанные проекты должны быть обязательно включены в программу в один из периодов.

Объем финансирования каждого из проектов с 19-го по 80-ый может изменяться (отметим, что объемы этих проектов в исходном варианте программы невелики). Вложения в такие проекты могут увеличиваться от 2 до 10 раз в

зависимости от характеристик проекта, либо оказаться равными нулю. Время старта этих проектов фиксировано.

Возможность изменения объема еще 6 проектов (№2, 3, 13, 17, 81 и 82) реализовалась через введение так называемых альтернативных проектов. Альтернативный проект отличается от соответствующего основного величиной требуемого финансирования, его распределением по годам реализации, временными границами возможного начала осуществления проекта. Шести альтернативным проектам был поставлен в соответствие номер основного проекта с буквой «а». В программу допустимо включать либо основной проект, либо альтернативный. Заметим, что все альтернативные проекты (кроме № 3) требуют меньшего объема финансирования, чем соответствующие основные.

Из 82 проектов в том виде, в котором они представлены в официальных документах, составлен вариант программы, названный исходным. Также был получен вариант программы из 82 основных и 6 альтернативных проектов, учитывающий возможность изменения их объема финансирования и переноса сроков реализации, без привлечения заемных средств, (Брагинский, Татевосян и др. 2017). Для краткости назовем его вариантом без кредита. В этом варианте программа реализовывалась за счет двух источников: бюджетных средств и реинвестирования прибыли.

С целью исследования возможности привлечения заемных средств предварительно был выполнен расчет по первой версии модели с краткосрочным кредитом (с ограничениями (1), см. стр. 44) при сокращении бюджетного финансирования в 2 раза. Расчет показал, что имеет смысл рассмотреть следующую схему привлечения долгосрочного кредита. Кредит берется в первые три года действия программы на срок от 8 до 15 лет и возвращается за 5 лет до окончания программы. Размер привлекаемого кредита и его срок определялись в ходе оптимизации структуры программы по второй версии модели (с ограничениями (3) см. стр. 46). Полученный таким образом вариант структуры рассматриваемой программы назовем вариантом с кредитом. Обобщенные результаты расчетов представлены в таблицах, расположенных ниже по тексту. Сведения о размере привлекаемого кредита и его возврате приведены в табл. 6.1.

Из табл. 6.1 видно, что в полученном варианте программы в первый год ее действия привлекается кредит размером 108 млрд руб. сроком на 9 лет, во второй год – 191 млрд руб. сроком на 15 лет и в третий год – 160 млрд руб. сроком на 13 лет. По каждому из этих кредитов ежегодно уплачиваются проценты и затем возвращается тело кредита.

Таблица 6.1

**Схема привлечения и возврата кредита (млрд руб.)**

Год	Кредит 1-го года		Кредит 2-го года		Кредит 3-го года		ИТОГО	
	Взятие	возврат	взятие	возврат	взятие	возврат	взятие	возврат
2011	108,00						108,00	0,00
2012		10,80	191,00				191,00	10,80
2013		10,80		19,10	160,00		160,00	29,90
2014		10,80		19,10		16,00		45,90
2015		10,80		19,10		16,00		45,90
2016		10,80		19,10		16,00		45,90
2017		10,80		19,10		16,00		45,90
2018		10,80		19,10		16,00		45,90
2019		10,80		19,10		16,00		45,90
2020		118,80		19,10		16,00		153,90
2021				19,10		16,00		35,10
2022				19,10		16,00		35,10
2023				19,10		176,00		195,10
2024				19,10				19,10
2025				210,10				210,10
Всего	108,00	205,20	191,00	439,30	160,00	320,00	459,00	964,50

В результате замены половины бюджетных средств кредитом объемы финансирования и сроки запуска проектов существенно изменились по сравнению с вариантом без кредита, что привело к значительному улучшению большинства показателей программы. Основные показатели в целом за весь период действия программы по сравнению с вариантом без кредита приведены в табл. 6.2.

Таблица 6.2

**Основные показатели программы в целом за весь ее горизонт (млрд руб.)**

Показатель	Вариант без кредита	Вариант с кредитом	Изменение Гр.3/Гр.2*100%
1	2	3	3
Общий объем вложений	2024,756	2123,700	104,9
в том числе			
Бюджетные средства	1427,500	714,000	50,0
Реинвестированная прибыль	597,256	950,700	159,2
Кредит		459,000	
Общий объем вложений дисконтированный	654,311	790,735	120,9
Годовой объем промышленного производства при выходе на проектную мощность	1133,761	1268,900	111,9
Дисконтированная прибыль	487,224	614,534	126,1
Рентабельность инвестиций, %	74,46	77,72	
Прибыль	2902,716	3285,175	113,2
Возврат кредита и процентов		964,500	
Неиспользованная прибыль	2305,459	1369,975	59,4



Анализ табл.6.2 показывает, что в варианте с кредитом несколько увеличился общий объем вложений (на 4%). При этом соотношение источников финансирования изменилось существенно (см. табл.6.3). Доля бюджетных средств упала с 70,5% до 33,6%, доля реинвестированной прибыли повысилась с 29,5% до 44,8% и на долю кредита пришлось 21,6%. В варианте с кредитом значительно (на 26%) возросла суммированная за срок действия программы дисконтированная прибыль, в меньшей мере увеличился (на почти 12%) годовой объем промышленного производства при выходе на проектную мощность. Суммарная прибыль от реализации проектов программы стала больше, чем в варианте без кредита, на 13,2%. Однако почти 58% от ее величины идет на погашение кредита и реинвестиции. В следствие этого неиспользованная прибыль в варианте с кредитом сокращается более, чем на 40%. Рентабельность программы, рассчитываемая как отношение суммарной дисконтированной прибыли к суммарным дисконтированным вложениям, выраженное в процентах, поднялась с 74,46% до 77,72%.

Таблица 6.3

**Структура вложений в программу**

	Вариант без кредита		Вариант с кредитом	
	млрд руб.	%	млрд руб.	%
Общий объем вложений	2024,756	100	2123,700	100
в том числе				
Бюджетные средства	1427,500	70,5	714,000	33,6
Реинвестированная прибыль	597,256	29,5	950,700	44,8
Кредит			459,000	21,6

Основная причина изменения структуры программы и ее показателей следующая. Привлечение долгосрочного кредита (как и в предварительных расчетах с краткосрочным кредитом (см. главу 4)) позволило увеличить вложения в первые периоды горизонта программы (см. табл. 6.4) и, следовательно, включить в программу большее число проектов (среди представленных проектов есть такие, которые могут стартовать только в первые три года), а также начать ряд проектов в более ранние сроки. Это, в свою очередь, привело к более быстрому получению прибыли от реализации проектов, которая была направлена на реинвестиции, возврат кредита и процентов по нему.

Так было принято решение о финансировании в максимальном объеме 18 проектов, не вошедших в вариант программы без кредита. Еще по 2 проектам объемы финансирования увеличены до максимальных. Все эти 20 проектов, имеющие в исходном варианте программы объем финансирования от 0,4 до 5,9 млрд руб.,

получают вложения от 4 до 20 млрд руб. Начинаются все 20 проектов в 1-ый и 2-ой год горизонта программы. Кроме того, кредит позволил начать 9 проектов, общим объемом 257,2 млрд руб., в более ранние сроки (в 1-ый и 3-ой год горизонта программы). Рентабельность описанных выше 29 проектов существенно варьируется: у 16-ти проектов она выше средней, у 8-ти – не значительно ниже средней и у 6-х – низкая. Прибыль от реализации этих проектов дает возможность выплачивать проценты по кредитам.

Таблица 6.4

**Распределение вложений в программу по годам ее горизонта**

Год	Вариант без кредита		Вариант с кредитом	
	млрд руб.	%	млрд руб.	%
2011	19,991	0,99	120,275	5,66
2012	52,003	2,57	211,210	9,95
2013	58,556	2,89	161,110	7,59
2014	100,027	4,94	72,945	3,43
2015	126,442	6,24	70,855	3,34
2016	159,089	7,86	106,385	5,01
2017	156,029	7,71	108,135	5,09
2018	174,409	8,61	134,287	6,32
2019	208,584	10,30	138,562	6,52
2020	220,206	10,88	114,079	5,37
2021	217,308	10,73	159,014	7,49
2022	167,741	8,28	128,914	6,07
2023	125,455	6,20	115,029	5,42
2024	54,575	2,70	124,811	5,88
2025	68,540	3,39	161,798	7,62
2026	40,240	1,99	110,646	5,21
2027	19,640	0,97	29,725	1,40
2028	18,640	0,92	18,640	0,88
2029	18,640	0,92	18,640	0,88
2030	18,640	0,92	18,640	0,88
всего	2024,755	100,00	2123,700	100,00

В то же время исключены из программы 4 проекта, с рентабельностью ниже средней, которые могли стартовать в 3-й, 4-й и 5-й годы ее горизонта. По 3 проектам (№№ 44, 54 и 77) финансирование уменьшается по сравнению с вариантом без кредита. Время начала 3-х крупных проектов, объемом 201,7, 145 и 142, 6 млрд руб. соответственно, и 1-го, объемом 20 млрд руб., сдвигается на более поздние периоды, к которым происходит накопление прибыли и увеличивается бюджетное финансирование.

## ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

I. Существующая методология и практика разработки и реализации государственных программ развития отраслей и регионов не обеспечивает возможность выполнения поставленных перед ними задач.

Авторы предлагают усовершенствовать организационно-экономический механизм управления госпрограммами по следующим направлениям.

1) В целях повышения взаимной ответственности государства и бизнеса за программный результат, предпринимательское сообщество должно стать активным участником процесса управления госпрограммами. Для этого иницилируемые предпринимательским сообществом разнообразные инвестиционные проекты, обеспечивающие производство и поставку конечному потребителю готовой продукции (товаров и услуг) необходимо интегрировать в сферу госпрограмм, а в оценке социально-экономической эффективности и результативности последних учитывать показатели реализации этих проектов. Поскольку единственной мерой государственной поддержки предпринимательского сообщества в рамках госпрограмм являются субсидии, то подобная мера также позволит рассчитать абсолютный экономический эффект от их реализации.

2) Совершенствование организационного механизма управления госпрограммами невозможно без закрепления «границ» полномочий и ответственности различных органов исполнительной власти одного уровня. Это должно решить проблему определения вклада отдельной госпрограммы в достигнутый результат и предотвратить распыление бюджетных средств. С аналогичной целью требуется консолидация федеральных и региональных госпрограмм, реализующихся в одной сфере социально-экономического развития.

3) Условием софинансирования госпрограмм дотационных субъектов РФ из госпрограмм федерального уровня должно быть не копирование целей и структуры последних, а обязательство снизить бюджетную дотационность на конкретную величину.

II. В целях совершенствования экономического механизма госпрограмм развития предлагается:

1) система финансового обеспечения программы, объединяющая все источники финансирования в едином бюджете программы;

2) система показателей, непосредственно связанная со структурой инвестиционной части программы и с подразделением на показатели результатов реализации госпрограммы, показатели качества продукции, выпускаемой в результате реализации инвестиционных проектов, показатели эффективности программы;

3) специальная система ценообразования на продукцию, выпускаемую в результате реализации инвестиционных проектов госпрограммы, основанная на защите продукции от колебания рыночной конъюнктуры и обеспечивающая минимально необходимую рентабельность.

III. Предлагается в практике подготовки и реализации программ использовать разработанную авторами модель оптимизации и компьютерную программу, позволяющие оперативно рассчитывать альтернативные варианты инвестиционной части программы и сравнивать их между собой. В последней версии модели введены элементы, связанные с привлечением кредита для финансирования программ.

## ЛИТЕРАТУРА

- Алабин Д.В.* Механизмы и технологии реализации приоритетных национальных проектов в политическом процессе Российской Федерации. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата политологических наук. – Нижний Новгород: РИУ Нижегородского госуниверситета им. Н.И. Лобачевского, 2009, 23 с.
- Арцишевский Л.Н.* Государственные программы в национальной экономической стратегии: российская практика в свете зарубежного опыта // Сборник научных трудов ФБНУ «ИМЭИ»: Проблемы стратегического управления. – М.: ФБНУ «ИМЭИ». – 2014. – 270 с.
- Баландина Е. И., Баландина С. В.* Анализ и основные проблемы реализации национальных проектов / Материалы VI Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум» (15 февраля – 31 марта 2012 года) <https://www.rae.ru/forum2012/276/168533> (дата обращения 11.04.2017 г.).
- Белкин, В. Д., Стороженко, В.П.* Национальные проекты, приоритеты президентского послания и их финансирование/ В.Д. Белкин, В.П. Стороженко // Экономическая наука современной России, 2006, №3. с. 45-57.
- Берг А.И.* О некоторых проблемах кибернетики//Вопросы философии, 1960, № 5, с. 51.
- Брагинский О.Б., Татевосян Г.М., Седова С.В.* Совершенствование государственных программ развития // Экономика и математические методы. № 4. 2017. С. 3—12.
- Брагинский О.Б.* Этилен продолжает оставаться важнейшим базовым полупродуктом мировой нефтегазохимии // НефтеГазоХимия, 2016, № 2, с. 14-22.
- Зоидов К.Х., Медков А.А., Зоидов З.К.* Государственно-частное партнерство — основа инновационного развития и безопасности транзитной экономики: Монография / Предисловие и науч. ред. чл.-корр. РАН В.А. Цветков. — Москва: Экономическое образование, 2017. — 528 с.
- Клейнер Г.Б.* Какая экономика нужна России и для чего? (опыт системного исследования) // Вопросы экономики, №10, 2013, с. 4-27.
- КПСС в резолюциях, решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. ч I. М. : Государственное издательство политической литературы, 1953.
- Маевский И.В.* Технический прогресс и рост производительности труда. М. : Экономиздат, 1963.
- Маевский И.В.* Тяжелая промышленность СССР социалистической индустриализации (1926 – 1929 г. г.). М. : Издательство Академии наук СССР, 1959, с. 136.
- Магомедов Р.Ш.* Проекты и программы как элементы управления стратегическим развитием экономики в Управление развитием крупномасштабных систем (MLSD'2016): Материалы Девятой межд. конф., 03-05 окт. 2016 г., Москва: в 2

- т./Ин-т проблем упр. им. В.А. Трапезникова Рос. акад. наук; под общ. ред. С.Н. Васильева, А.Д. Цвиркуна.-Т.1.: Пленарные доклады, секции 1-4. – М.: ИПУ РАН, 2016 а. – С.309-312.
- Магомедов Р.Ш.* Роль Программы спасения проблемных активов в ликвидации последствий финансово-экономического кризиса 2008 г. в США // Финансы и кредит. 2016 б. Выпуск № 44 (716). С. 20-32.
- Магомедов Р.Ш., Татевосян Г.М.* Программа восстановления Европы 1948-1951 гг. (план Маршалла): опыт экономической реконструкции // Региональные проблемы преобразования экономики. 2015. №9. С.22-30.
- Максимова М.* Кластеры и реальность. Российская нефтегазохимия развивается медленно и неравномерно // Oil and Gas Journal Russia, 2014, № 12, с.72-78.
- Ответы на часто задаваемые вопросы субъектов Российской Федерации по реализации Федерального закона от 28 июня 2014 г. №172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» / Департамент Стратегического и территориального планирования Министерства экономического развития РФ. – 2015. – Ноябрь. – С. 12.
- План развития нефтегазохимии: реальность или благие намерения // Нефтегазовая вертикаль, 2013, № 3, с.50-59
- Положихина М.А.* Организация управления национальными проектами. Экономические и социальные проблемы России: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центр социальных науч.-информ. Исслед. Отд. Экономики; Ред. кол.: Макашева Н.А., гл. ред., и др. № 2: Приоритетные национальные проекты: Проблемы и пути реализации / Ред. и сост. вып. Б.Г. Ивановский. – М.: ИНИОН, 2008. С.10-38.
- Полтерович В.М.* Стратегия модернизации российской экономики: система интерактивного управления ростом // Журнал Новой экономической ассоциации. №7. 2010. с. 158-160.
- Проблемы разработки и реализации комплексных программ / под ред. Н.П. Федоренко. – М.: Наука, 1984. – 278 с.
- Пчелинцев О.С.* Региональная экономика в системе устойчивого развития / О.С. Пчелинцев; Ин-т народнохозяйственного прогнозирования РАН. – М.: Наука, 2004. – 258 с.
- Седова С.В.* Модель формирования структуры инвестиционных программ // Экономика и математические методы. № 2. 2015. С. 89—102.
- Седова С.В.* Оптимизация структуры инвестиционной программы с учетом реинвестиций // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. № 3. 2014. С. 171—182.
- Славнинская Л.* Газохимия: издержки стратегии // Нефтегазовая вертикаль, 2013, № 3, с.66-72.

- Татевосян Г.М., Магомедов Р.Ш.* Опыт реализации отраслевых программ во Франции 1960 – 1970–х гг. // Региональные проблемы преобразования экономики. 2016. №11. С. 124-136.
- Татевосян Г.М., Писарева О.М., Седова С.В., Тореев В.Б.* Методы обоснования инвестиционных программ (реальный сектор экономики) // Препринт # WP/2009/260. М.: ЦЭМИ РАН, 2009.
- Татевосян Г.М.* Проблемы эффективности больших инвестиционных программ // Материалы двенадцатого всероссийского симпозиума «Стратегическое планирование и развитие предприятий», Секция 4. – М.: ЦЭМИ РАН, 2011
- Татевосян Г.М.* Региональный аспект обоснования и реализации национальных проектов и программ. В Сб. «Научное, экспертно-аналитическое и информационное обеспечение стратегического управления, разработки и реализации приоритетных национальных проектов и программ». М.: ИНИОН РАН, 2007.
- 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.
- Филимонов С.Ю.* НИОКР и стратегическое развитие нефтегазохимии // Вестник химической промышленности, 2014, № 5 (80), с.25-28.
- Brelford R.* Rising demand, low-cost feed spur ethylene capacity growth // Oil and Gas Journal. 2014. July 7. P.90
- Code of Federal Regulations. Contract Pricing. Washington. 1975. P. 283—287.
- Facts and Figures The European chemical industry from a worldwide perspective / CEFIC, Brussels, September 2016.
- Federal Procurement Regulation. Second ed. Part XV. Contracts Cost Principals and Procedures. Washington. 1975. P. 1501—1504.
- Kuldeep M.* From Government to Governance: A Brief Survey of the Indian Experience. New Delhi, National Book Trust, 2008, 144 p.
- Major System Acquisition Reform (1975). Statement by sen. L. Chiles. Hearing before the Subcommittee on Federal Spending, Practices, Efficiency and Open Government of the Committee on Government Operations. U.S. Senate. 94<sup>th</sup> Congress. 1975. Part II. Washington.
- Rierner W.H.* Handbook of Government Contract Administration. Prentice-Hall: Englewood Cliffs. 1969.
- Robinson M, Last D.* A Basic Model of Performance-Based Budgeting / Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund, September, 2009. [Электронный ресурс]. – URL : <https://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2009/tnm0901.pdf>, свободный – Загл. с экрана (дата обращения: октябрь 2017 г.).

## ОБ АВТОРАХ

**Брагинский Олег Борисович** – д.э.н., проф., зав. лабораторией ЦЭМИ РАН. Тел. – (499) 724-25-69, E-mail – [braginsk@cemi.rssi.ru](mailto:braginsk@cemi.rssi.ru).

**Магомедов Руслан Шарапутдинович** – научный сотрудник ЦЭМИ РАН. Тел. – (499) 724-25-12, E-mail – [mrsh.cemi2006@mail.ru](mailto:mrsh.cemi2006@mail.ru).

**Татевосян Георг Мартинович** –к.э.н., ведущий научный сотрудник ЦЭМИ РАН. Тел. – (499) 724-25-12, E-mail – [tatevos@cemi.rssi.ru](mailto:tatevos@cemi.rssi.ru).

**Седова Светлана Владимировна** –к.э.н., старший научный сотрудник ЦЭМИ РАН. Тел. – (499) 724-25-12, E-mail – [sedova@cemi.rssi.ru](mailto:sedova@cemi.rssi.ru).



*Препринт # WP/2017/325*

О.Б. Брагинский, Г.М. Татевосян,  
С.В. Седова, Р.Ш. Магомедов

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ  
ОТРАСЛЕВОГО  
И ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО  
РАЗВИТИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ МЕТОДОЛОГИИ  
И ПРАКТИКИ УПРАВЛЕНИЯ**

---

Подписано в печать 13.12.2017 г.

Формат 60×90/16. Печ. л. 4,5. Тираж 60 экз. Заказ № 30.

ФГБУН Центральный экономико-математический институт РАН  
117418, Москва, Нахимовский пр., 47

Тел. 8 (499) 724-21-39

E-mail: [ecr@cemi.rssi.ru](mailto:ecr@cemi.rssi.ru)

<http://www.cemi.rssi.ru/>

---

ISBN 978-5-8211-0753-4



9 785821 107534