

© 2021

Павел Кохно

доктор экономических наук, профессор,
директор Института нечётких систем (г. Москва, Россия)
(e-mail: pavelkohno@mail.ru)

Алина Кохно

кандидат экономических наук,
начальник лаборатории Института нечётких систем (г. Москва, Россия)
(e-mail: pavelkohno@mail.ru)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ АССИГНОВАНИЯ НА НАЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ТРЕБУЮТ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ

В статье исследуется зависимость темпов хозяйственного прогресса от экономических возможностей государства. Предложена методика системной увязки государственных расходов на национальные проекты (программы). Данная методика базируется на управленческом подходе к оценке эффективности использования бюджетных средств и применяется на этапе планирования, а также реализации программы. Ключевой принцип функционирования рассмотренной методики состоит в том, что существует устойчивая связь между степенью внутрипрограммной и межпрограммной увязки мероприятий и эффективностью расходующихся на программные мероприятия финансовых ресурсов. Благодаря разработанной методике государственный заказчик получает действенный инструмент для оценки степени координации мероприятий программы с мероприятиями других смежных программ.

Ключевые слова: экономика государства, национальные программы, высокопроизводительное производство, темпы роста, финансово-экономические показатели, пропорции расходов, оценка увязки по ресурсам, эффективность бюджетных средств.

DOI: 10.31857/S020736760015390-8

Начиная с 400-х годов до рождества Христова, научная мысль философов древнего мира (Платон¹, Аристотель², Цицерон³) обратилась к систематизации видов государственного устройства и формированию возможных вариантов его финансового обеспечения. Классики Нового времени в XVI-XVII вв. дополнили труды античных авторов, изложив теорию государственного управления в современных понятиях, с примерами стратегий и тактик правителей из современного им мира (Макиавелли⁴, Боден⁵, Гоббс⁶, Монтескье⁷ и др.). Однако классики политологии не отразили вопрос оптимизации государственных затрат на обеспечение поступательного развития экономик государств. Для европейских же авторов более позднего времени вопросы капиталистических отношений, буржуазных

¹ Платон. Государство // М.: Издательство АСТ. 2019.

² Аристотель. Политика // М.: Азбука. 2015.

³ Марк Туллий Цицерон. О государстве. О законах // М.: Академический проект. 2016.

⁴ Никколо Макиавелли. Государь // М.: Азбука. 2018.

⁵ Жан Боден. Шесть книг о государстве // М.: Мысль. 1999.

⁶ Томас Гоббс. Левиафан или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского // М.: Рипол-Классик. 2017.

⁷ Шарль Луи де Монтескье. О духе законов // М.: Рипол-Классик. 2018.

революций и классовой борьбы затмили этот «периферийный» вопрос. Тем не менее, гармония государственного управления экономикой и оптимизация денежных средств на её поддержание на должном уровне не осталась в стороне от исследований средневековых учёных.

Об этом говорит, в частности, теория золотого сечения (золотые пропорции), которая утверждает, что для больших количеств малоистинных знаний, когда энтропия их истинности равна $0,38$ (т.е. где большая доля хаоса), нет смысла создавать сложные оптимизационные алгоритмы, а следует использовать пропорции Фибоначчи⁸. Точка энтропии истинности $0,38$ — это есть точка минимально структурированного знания. Знание с этой точки отсчета начинает уменьшать энтропию и увеличивать истинность.

Поэтому курсор линейки золотого сечения гармонии государственного управления (государственного вмешательства в экономику⁹) движется, как правило, между следующими теориями:

Дирижизм (фр. *diriger* — управлять) — политика активного вмешательства в управление экономикой со стороны государства в середине сороковых годов XX в. во Франции. Принципам дирижизма противоположен принцип невмешательства (*laissez-faire*, с фр. — позвольте-делать) — это есть принцип экономического либерализма и минимизации государственного регулирования.

Либерализм (от лат. *liberalis* — свободный) — это провозглашение прав и свобод каждого человека высшей ценностью и правовой основой общественного и экономического порядка. В настоящее время в России в сознании масс понятие «либерал» твёрдо ассоциируется с понятием «компрадор», «западник», «предатель интересов России». Адепты противодействия государственному вмешательству в экономике, либертарианцы, исповедуют стратегию «Государство — ночной сторож».

Этатизм (от франц. *État* — государство) — направление общественной мысли, абсолютизирующее роль государства в обществе и предполагающее широкое и активное государственное вмешательство в экономическую и социальную жизнь общества.

Солидаризм (от фр. *solidaire* — действующий заодно) — буржуазная политическая концепция, выдвинутая в противовес концепции К. Маркса о борьбе классов, ведущей к революции и ниспровержению капиталистического строя, и проповедующая необходимость солидарности и стремления к компромиссу, социальному сотрудничеству и духовному доверию среди различных слоёв общества, объединённых в группы интересов.

⁸ Иванус А.И., Кохно П.А. Золотые пропорции предприятий оборонно-промышленного комплекса // Научный вестник оборонно-промышленного комплекса России. 2014. № 2. С. 11–19.

⁹ Подробно см.: Звягин, А.А. Золотые пропорции государственно-рыночных соотношений в монографии: «Империя нового социализма» Параграф 6.4. / авторы Кохно П.А., Кохно А.П. // Москва: Издательский дом «Граница». 2021. С. 211–216. 306 с.; Кохно П.А., Костин А.Л. Союзное государство. Книга 7. Интеграция по золотому сечению // Москва: «Гелиос АРВ». 2006. 656 с.

Корпоративизм — буржуазная политическая теория, построенная на основе солидаризма и этатизма, направленная против любых либеральных и демократических идеологий, отстаивающая постулат о том, что элементарными ячейками общества являются не отдельные лица, а только объединённые в корпорации определённые социальные группы активных граждан. В данном обществе государство имеет главенствующее положение во всех проявлениях жизнедеятельности, а стабильность (стабилизация) достигается за счёт солидаризации этих корпоративных объединений.

Стабилизация: небольшой (2%–3% годовых), но уверенный экономический рост. Парламент фактически является назначенным, не члены корпораций в парламент не допускаются, его функции — юридическое оформление законов. Вместо идеологии, любое проявление которой запрещено в корпоративном государстве, населению предлагается институт традиционной религии (где церковь также рассматривается как корпорация) и патриотизм без идеологической окраски.

В конце XIX века немецкий ученый А. Вагнер обосновал неотвратимость опережающего роста государственных расходов сравнительно с увеличением национального продукта. Закон Вагнера аргументировался неизбежным увеличением финансовых затрат властей на все более усложняющееся государственное управление, здравоохранение и образование, стимулирование научно-технического прогресса, старением населения и, соответственно, расширением расходов социальной направленности, ростом государственного долга и необходимостью его адекватного обслуживания. И надо признать, что в немалой степени его прогностическая гипотеза, состоящая в том, что эластичность государственных расходов по ВВП (национальному доходу) в долгосрочном периоде станет выше единицы, в дальнейшем подтвердилась.

Постоянное нарастание социальной напряжённости в странах с рыночной экономикой, потребность во всемерной поддержке прогрессивных структурных сдвигов в части опережающего роста наукоемких отраслей порождали все новые функции государства, реализация которых требовала дополнительных финансовых затрат. В статье¹⁰ справедливо сказано: «Правительство способно управлять ростом, а расходы бюджета обладают выраженным эффектом для экономического роста». Не случайно власти многих относительно бедных стран с догоняющим типом развития и по сей день продолжают активно использовать закон Вагнера, наращивая долю ВВП, перераспределяемого через бюджетную систему. Но, признавая неизбежность относительного наращивания государственных расходов по мере прогресса смешанной экономики, роста уровня жизни населения, ученым приходилось осознавать и неотвратимость наступления некоего предела их дальнейшего расширения и, соответственно, вытеснения частного сектора государственным.

¹⁰ Скрыпник Д.В. Бюджетные правила, эффективность правительства и экономический рост // Журнал Новой экономической ассоциации. 2016. № 2. С. 25.

Зависимость темпов хозяйственного прогресса от масштабов государства (она получила в литературе название кривой Арми—Рана) имеет вид параболической функции с присущей ей точкой оптимума. Если закон Вагнера характеризует прямую связь между динамикой национального продукта и уровнем правительственных затрат, то кривая, обоснованная Р. Арми и Р. Раном, выражает обратную зависимость темпов экономического роста ($\Delta Q/Q$) от доли государственных расходов в ВВП ($\Delta G/\Delta Q$). Причем связь эта выглядит весьма противоречиво:

— в нормальной зоне (от нуля до точки С) бюджетная экспансия государства, проводимая на этапе выхода национальной экономики из состояния спада, сопровождается неуклонным, хотя и неуклонно замедляющимся в диапазоне от Q1 к Q2 ростом ВВП — в связи с позитивным результатом расширяющихся правительственных вложений в образование, здравоохранение, культуру и другие сферы формирования человеческого капитала, а также в результате положительных последствий запуска в обстановке неполной занятости эффекта мультипликатора государственных расходов;

— но после точки С (обоснованной Д. Скалли) и вхождения уровня государственных расходов ($\Delta G/\Delta Q$) в запретную зону в результате избыточного расширения государственного сектора наступает радикальный перелом в динамике национального продукта. При запредельном раздувании масштаба государства темпы расширения последнего ($\Delta Q/Q$) начинают отчетливо затухать: вначале (между Q2 и Q1) довольно плавно, а затем после прохождения точки В все более стремительно.

Как видим, влияние производительных расходов государства на экономический рост заведомо не выглядит однонаправленным: до определенного предела увеличение таких расходов ускоряет рост, а после достижения этого предела начинает его замедлять. Подобное замедление, по нашему мнению, обусловлено следующими двумя комплексами причин.

Первый комплекс обусловлен неуклонным нарастанием налоговой нагрузки на национальную экономику, требующуюся для расширения государственных социальных и инвестиционных программ, и ее усиливающимся негативным влиянием на хозяйственную динамику.

Вторая комбинация причин связана с неуклонно нарастающей, по мере расширения государственной активности, угрозой увеличения структурного бюджетного дефицита, а значит, появления того или иного сочетания наращивания государственного долга и ускорения инфляционных процессов в стране.

Несомненный ущерб для экономического роста может в этом случае вызвать и резкое удорожание обслуживания накопившейся внешней задолженности в результате ослабления национальной валюты, что неизбежно отразится на недофинансировании правительственных программ, обеспечивающих экономическое развитие. В тот момент, когда в экономике страны достигается

критическое значение показателя $\Delta G/\Delta Q$, понимание фискальными властями указанных выше многочисленных факторов должно приводить их к осознанному выбору в пользу сокращения государственных расходов, которое в данной ситуации выглядит вполне обоснованным в плане противодействия реальной угрозе дальнейшего торможения хозяйственной динамики.

Наилучшая пропорция между расходами правительства и ВВП и, соответственно, предельный уровень этих расходов, конечно же, не могут быть идентичными для всех стран, а также различных этапов их хозяйственного развития. К тому же даже при сходном состоянии экономической конъюнктуры в различных странах точка Скалли имеет самые различные количественные очертания, а кривая Арми–Рана может стать «худенькой», «толстенькой», «присевшей» и «привставшей». Тогда как в странах с либеральной экономикой даже небольшое повышение $\Delta G/\Delta Q$ способно превысить некий «лимит терпимости» общества, чем мгновенно «убивает» восходящую динамику ВВП, в странах с социально ориентированной экономикой даже существенное завышение этого индикатора вполне может сопровождаться дальнейшим ускорением хозяйственного развития. Поэтому необходима методика системной увязки государственных расходов на национальные проекты (программы).

Рассмотрим эти проблемы на примере оборонно-промышленного комплекса. Предлагаемая ниже методика базируется на управленческом подходе к оценке эффективности использования бюджетных средств и применяется на этапе планирования, а также реализации программы. Одними из важнейших принципов организации управления национальными проектами (Программами – НП) являются обеспечение сбалансированности объемов финансирования мероприятий данной Программы, а также обеспечение целевого и эффективного использования финансовых ресурсов, выделяемых на реализацию Программы. Главным методом разработки национального проекта является научно-обоснованный метод программно-целевого планирования (далее – ПЦП) развития высокотехнологичного промышленного комплекса, в первую очередь, оборонно-промышленного комплекса.

На современном этапе использование метода ПЦП для разработки НП имеет следующую особенность – вместо использовавшегося ранее принципа «от задач к финансам» реализуется подход «от выделяемых ресурсов к множеству возможных альтернативных (всех возможных) вариантов решаемых задач с оценкой их реализуемости, эффективности обеспечения производства приоритетных образцов вооружения, военной и специальной техники (ВВСТ), последствий и влияния на состояние и перспективы развития ОПК, включая его экспортный потенциал».

Основной целью разработки НП является создание сбалансированного по срокам, ресурсам и возможностям промышленности плана разработок

и создания производственных мощностей для технического оснащения Вооруженных Сил и других войск РФ приоритетными образцами ВВСТ.

От степени увязки всех требуемых документов и программ в значительной степени зависит эффективность реализации программных мероприятий. Актуальность и новизна данного подхода к оценке эффективности Программы заключается в том, что механизм учета положений, требований указанных документов в части системной увязки мероприятий НП по целям, задачам, направлениям развития, государственным заказчикам, ресурсам и срокам, а также по обеспечению координации мероприятий проекта НП с мероприятиями государственных программ в настоящее время отсутствует.

При разработке управленческого подхода потребовалось решить задачи алгоритмизации и формализации следующих процедур: анализа соответствия проекта положениям концептуальных документов, системной увязки мероприятий проекта по целям, задачам, направлениям развития, государственным заказчикам, ресурсам и срокам; координации мероприятий НП с мероприятиями других программ, затрагивающих сферу военно-технического обеспечения обороноспособности и безопасности Российской Федерации.

Основными информационными источниками для разработки и реализации управленческого подхода являются: концептуальные и программные документы в области военно-технического и промышленного обеспечения безопасности Российской Федерации; полномочия федеральных органов исполнительной власти, Военно-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации при формировании и оценке качества проекта; данные отечественных и зарубежных источников, позволяющие провести анализ действующих методологических подходов по оценке государственных программ в части увязки их мероприятий по целям, задачам, направлениям развития, заказчикам, ресурсам и срокам, а также координации их мероприятий с мероприятиями других программ.

Одним из важнейших направлений системной увязки мероприятий проекта является оценка увязки по ресурсам. Управленческий подход к оценке эффективности использования бюджетных средств реализуется на уровне Государственного заказчика и заключается в формализованном представлении требуемых и расчетных показателей степени системной увязки мероприятий Программы с точки зрения возможности реализации мероприятий в установленные сроки и в рамках имеющегося ресурсного обеспечения, а также с точки зрения влияния возможных отклонений финансовых показателей Программы на ее эффективность.

Предлагаемый основной подход заключается в формализованном представлении требуемых и расчетных показателей оценки степени системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат с точки зрения возможности реализации мероприятий в установленные сроки, а также их увязки

с задачами Программы (*ЗП*), и индикаторами по основным мероприятиям Программы (*ИП*). При этом показатель оценки степени системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат предлагается определять по величине количественного показателя K , соответствующего отношению достигаемого целевого показателя ($ДЦП_{сум}$) к величине заданного целевого показателя ($ЗЦП_{сум}$):

$$K_{сум} = \frac{ДЦП}{ЗЦП_{сум}}$$

Достижимый целевой показатель рассчитывается как общая стоимость мероприятий Программы (или i -й группы мероприятий Программы), которые:

1) относятся к множеству мероприятий, зависимых друг от друга по задаче (при оценке степени увязки по задачам *ЗП*);

2) являются увязанными между собой по ресурсам, срокам их выполнения и индикаторами по основным мероприятиям Программы.

Заданный целевой показатель представляет собой общую стоимость мероприятий Программы (или i -й группы мероприятий Программы), которые удовлетворяют только требованию 1), т.е. относятся к множеству мероприятий, зависимых друг от друга по задаче. В качестве правила (табл. 1) предлагается считать:

Таблица 1

Оценка степени увязки мероприятий Программы и планируемых затрат

Качественная оценка степени увязки мероприятий Программы и планируемых затрат	Количественные показатели $K_{сум}$
не достигается	0,0 – 0,2
достигается в незначительной степени	0,2 – 0,5
достигается частично	0,5 – 0,8
в основном достигается	0,8 – 1,0
достигается	1,0

– системная увязка мероприятий Программы и планируемых затрат «*достигается*», если нет мероприятий Программы, зависимых друг от друга, но не увязанных по ресурсам, по срокам их выполнения и индикаторам по основным мероприятиям Программы;

– системная увязка мероприятий Программы и планируемых затрат «*в основном достигается*», если доля мероприятий, зависимых друг от друга, но не увязанных по ресурсам, срокам их выполнения и индикаторам не превышает 0,2;

— системная увязка мероприятий Программы и планируемых затрат *«достигается частично»*, если доля мероприятий, зависимых друг от друга, но не увязанных по ресурсам, срокам их выполнения и индикаторам от 0,2 до 0,5;

— системная увязка мероприятий Программы и планируемых затрат *«достигается в незначительной степени»*, если доля мероприятий, зависимых друг от друга, но не увязанных по ресурсам, срокам их выполнения и индикаторам от 0,5 до 0,8;

— системная увязка мероприятий Программы и планируемых затрат *«не достигается»*, если доля мероприятий Программы, зависимых друг от друга, но не увязанных по ресурсам, срокам их выполнения и индикаторам от 0,8 до 1.

В целях получения количественной оценки степени системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат предлагается следующий порядок действий:

1. На основании анализа Программы выбрать задачи (ЗПи, $i = 1, 2, 3$), для которых могут быть сформированы множества мероприятий, зависимых друг от друга по ресурсам, по срокам их выполнения и индикаторам. Для отработки оценки системной увязки мероприятий Программы выбраны:

а) следующие задачи ЗПи:

ЗП1. Создание производственных мощностей для обеспечения реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ и комплексного плана ВТС.

ЗП2. Развитие промышленных базовых и критических технологий, необходимых для реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ и комплексного плана военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами.

ЗП3. Совершенствование организационно-технологической структуры и институциональной структуры ОПК, государственного регулирования и контроля деятельности ОПК.

б) следующие группы мероприятий Программы:

ГМ1. Группа мероприятий, предусматривающих техническое перевооружение в обеспечение развития промышленных базовых и критических технологий, реконструкцию действующих и создание новых производств для обеспечения производства приоритетных образцов, предусмотренных ГПВ, включая создание мобилизационных мощностей для производства новых видов ВВСТ, а также создание отечественных экономически обоснованных импортозамещающих производств.

ГМ2. Группа мероприятий, предусматривающих создание опережающего научно-технологического задела в интересах обороны и безопасности страны и форсирование развития инновационного потенциала ОПК.

ГМ3. Группа мероприятий по завершению институциональных преобразований ОПК.

ГМ4. Группа мероприятий по развитию кадрового и интеллектуального потенциала ОПК в интересах создания и производства приоритетных образцов ВВСТ.

ГМ5. Группа мероприятий по развитию системы управления деятельностью ОПК.

ГМ6. Группа мероприятий по развитию военно-технического сотрудничества и решению проблем импортозамещения.

ГМ7. Группа мероприятий по повышению качества продукции военного назначения.

ГМ8. Группа мероприятий по совершенствованию информационного обеспечения деятельности ОПК.

в) следующие индикаторы:

ИП1. Уровень производственно-технологической готовности организаций отраслей ОПК для обеспечения производства приоритетных образцов ВВСТ в соответствии с заданиями ГПВ.

ИП2. Доля реализованных промышленных критических и базовых технологий для обеспечения производства конкурентоспособной продукции военного назначения.

ИП3. Доля активной части обновленных и новых основных производственных фондов интегрированных структур ОПК.

ИП4. Доля промышленной продукции, произведенной организациями, входящими в состав интегрированных структур, в общем объеме продукции, произведенной организациями ОПК.

ИП5. Доля организаций ОПК, имеющих сертификат на систему менеджмента качества, признаваемый на внешнем рынке.

ИП6. Прирост экспорта продукции военного назначения.

2. Уяснить содержание задач Программы. Для каждой задачи (ЗПи) сформировать выборку мероприятий. Для выборки, соответствующей конкретной задаче, определить количество (N) и общую стоимость мероприятий (СΣ).

3. Уяснить содержание мероприятий Программы. Для каждой выборки определить:

а) стоимость мероприятий Программы, зависимых друг от друга, но не увязанных по ресурсам — СЗП(Ресj);

б) стоимость мероприятий Программы, зависимых друг от друга, но не увязанных по срокам — СЗП(Ср1j):

в части готовности новых критических базовых и промышленных технологий;

в части готовности базы производственных мощностей;

в части готовности учебно-материальной базы;

в части готовности мощностей технического обслуживания и ремонта;

в) стоимость мероприятий, зависимых друг от друга, но не обеспечивающих достижение установленных индикаторов и показателей СЗП (Си1j).

4) По каждой задаче рассчитать критерии, которыми являются количественные показатели системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат.

$$K_{3Пk(i)} = 1 - \frac{\sum_{j=1}^n (C_{3Пki(Pecj)} + C_{3Пki(Cpj)} + C_{3Пki(Инj)})}{\sum_{j=1}^n (C_{3Пki(j)})}, \text{ где:}$$

$K_{3Пk(i)}$ – критерий (количественный показатель) увязки мероприятий Программы по ресурсам, срокам для задачи $3П_k$;

$i = 1, I$ – порядковый номер группы мероприятий Программы;

$j = 1, n$ – порядковый номер мероприятия в соответствующей группе мероприятий Программы;

$k = 1, K$ – порядковый номер задачи Программы;

$C_{3Пki(Pecj)}$ – стоимость мероприятий, не увязанных по ресурсам;

$C_{3Пki(Cpj)}$ – стоимость мероприятий, не увязанных по срокам;

$C_{3Пki(Инj)}$ – стоимость мероприятий, не увязанных по индикаторам.

Расчет критерия с использованием показателей стоимости $C_{3Пk(ij)}$ исключает необходимость применения весовых коэффициентов относительно важности программных мероприятий, как это потребовалось бы с использованием показателей количества мероприятий $N_{3Пk(ij)}$. Если на одно мероприятие приходится две и более неувязок (по индикаторам, по ресурсам, по срокам), в расчете одного критерия следует использовать одну величину стоимости. Примерная форма выходного документа «Количественная оценка системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат» приведена в табл. 2.

Таблица 2

Количественная оценка системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат

Идентификатор	Содержание задачи Программы	Оценки увязки мероприятий и планируемых затрат по группам мероприятий Программы			
		ГМ1	ГМ2	ГМ3	ГМ4
ЗП1	Создание производственных мощностей для обеспечения реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ	0,95	0,85	0,75	–
		в основном достигается	в основном достигается	частично достигается	не оценивается
ЗП2	Создание производственных мощностей для обеспечения реализации комплексного плана ВТС	1,0	0,85	0,75	0,88
		достигается	в основном достигается	частично достигается	в основном достигается

ЗПЗ	Развитие промышленных базовых технологий, необходимых для реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ и комплексного плана военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами	0,95	0,75	0,68	0,72
		в основном достигается	частично достигается	частично достигается	частично достигается
ЗП4	Развитие промышленных критических технологий, необходимых для реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ и комплексного плана военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами	—	—	—	0,98
		не оценивается	не оценивается	не оценивается	в основном достигается
ЗП5	Совершенствование организационно-технологической структуры ОПК	—	—	—	0,99
		не оценивается	не оценивается	не оценивается	в основном достигается
ЗП6	Совершенствование институциональной структуры ОПК, государственного регулирования и контроля деятельности ОПК	1,0	—	0,77	0,83
		достигается	не оценивается	частично достигается	в основном достигается

Проводя экспертизу затрат по Программе, государственный Заказчик должен также иметь инструмент для оценки степени координации мероприятий Программы с мероприятиями других смежных программ, чтобы исключить излишние затраты, учитываемые в аналогичных мероприятиях других программ. Основной подход заключается в формализованном представлении требуемых и расчетных показателей оценки степени координации мероприятий Программы с мероприятиями $МП_k(l)$ смежных программ. При этом показатель оценки степени координации предлагается определять по величине количественного показателя $K_{кмп}$, соответствующего отношению достигаемого целевого показателя ($ДЦП_{кмп}$) к величине заданного целевого показателя ($ЗЦП_{кмп}$), как показано в табл. 3.

$$K_{\text{кмп}} = \frac{\text{ДЦП}_{\text{кмп}}}{\text{ЗЦП}_{\text{кмп}}}$$

Таблица 3

Показатели оценки координации мероприятий Программы и других смежных программ

Качественная оценка координации мероприятий Программы и других смежных программ	Количественный показатель
не скоординированы	0
скоординированы незначительно	0,2
скоординированы частично	0,5
в основном скоординированы	0,8
скоординированы	1

Достижимый целевой показатель рассчитывается как общее количество или общая стоимость мероприятий Программы (или i-й группы программных мероприятий), которые удовлетворяют следующим требованиям:

1) относятся к множеству мероприятий Программы, координируемых с мероприятиями исследуемой k-той целевой программы;

2) являются увязанными по заказчикам, по ресурсам и по срокам их выполнения.

Заданный целевой показатель представляет собой общее количество или общую стоимость мероприятий Программы (или i-й группы программных мероприятий), которые удовлетворяют только требованию 1), т.е. относятся к множеству мероприятий, координируемых с мероприятиями k-той целевой программы.

В качестве правила предлагается считать:

– мероприятия Программы *«скоординированы»* с мероприятиями k-той целевой программы, если нет мероприятий Программы, подлежащих увязке с мероприятиями другой целевой программы, и не увязанных по заказчикам, по ресурсам или по срокам их выполнения;

– мероприятия Программы *«в основном скоординированы»*, если доля мероприятий Программы, зависящих от k-той целевой программы, но не увязанных по заказчикам, по ресурсам и по срокам их выполнения не превышает 0,2;

– мероприятия Программы *«скоординированы частично»*, если доля мероприятий Программы, зависящих от k-той целевой программы, но не увязанных по заказчикам, по ресурсам и по срокам их выполнения от 0,2 до 0,5;

– мероприятия Программы *«скоординированы в незначительной степени»*, если доля мероприятий, зависящих от k-той целевой программы, но не увязанных по заказчикам, по ресурсам и по срокам их выполнения от 0,5 до 0,8;

– мероприятия Программы *«не скоординированы»*, если доля мероприятий Программы, зависящих от k-той целевой программы, но не увязанных по заказчикам, по ресурсам и по срокам их выполнения от 0,8 до 1.

В целях определения и получения количественной оценки степени координации мероприятий проекта Программы с мероприятиями других целевых программ предлагается следующий порядок действий:

1. На основании анализа целевой программы выбрать мероприятия $МП_k(l)$, для которых могут быть сформированы множества мероприятий Программы, подлежащих координации по заказчикам, ресурсам и срокам выполнения.

2. Уяснить содержание мероприятий. Для каждого мероприятия $МП_k(l)$ сформировать выборку мероприятий Программы из групп мероприятий. Для выборки, соответствующей конкретной задаче, определить количество N и общую стоимость мероприятий C_{Σ} .

3. Уяснить содержание мероприятий Программы. Для каждой выборки определить: количество и стоимость мероприятий Программы, зависящих от мероприятия $МП_k(l)$, но не увязанных по заказчикам; количество и стоимость мероприятий Программы, зависящих от мероприятия $МП_k(l)$, но не увязанных по ресурсам (в части дублирования друг друга); количество и стоимость мероприятий Программы, зависящих от мероприятия $МП_k(l)$, но не увязанных по срокам.

4. По подразделам Программы по формуле рассчитать критерии, которыми являются количественные показатели координации мероприятий проекта Программы с мероприятиями других целевых программ.

$$K_{МП_k(i)} = 1 - \frac{\sum_{j=1}^n (C_{МП_k(i)(Заkj)} + C_{МП_k(i)(Ресj)} + C_{МП_k(i)(Срj)})}{\sum_{j=1}^n (C_{МП_k(i)(j)})}, \text{ где:}$$

$K_{МП_k(i)}$ — критерий (количественный показатель) координации мероприятий i -й группы мероприятий Программы с l -м мероприятием k -й программы по заказчикам, ресурсам и срокам;

$i = 1, I$ — порядковый номер группы мероприятий Программы;

$j = 1, n$ — порядковый номер мероприятия в группе мероприятий Программы;

$k = 1, K$ — порядковый номер смежной целевой программы;

$l = 1, L$ — порядковый номер мероприятия, с которым координируются мероприятия Программы;

$C_{МП_k(i)(Заkj)}$ — стоимость мероприятий, не увязанных по заказчикам;

$C_{МП_k(i)(Ресj)}$ — стоимость мероприятий, не увязанных по ресурсам;

$C_{МП_k(i)(Срj)}$ — стоимость мероприятий, не увязанных по срокам.

5. Рассчитать обобщенный критерий координации мероприятий Программы с мероприятиями других смежных программ:

$$K_{мп} = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K (K_{мпk})}{K}, \text{ где:}$$

k – порядковый номер мероприятий целевых программ по выбранному перечню для оценки;

K – общее количество мероприятий.

Расчет критерия с использованием показателей стоимости $C_{мпk(ij)}$ исключает необходимость применения весовых коэффициентов относительно важности программных мероприятий, как это потребовалось бы с использованием показателей количества мероприятий $N_{мпk(ij)}$. Если на одно мероприятие Программы приходится две и более неувязок (по заказчику, по ресурсам, по срокам), в расчете одного критерия следует использовать одну величину стоимости.

Примерная форма выходного документа «Количественная оценка координации мероприятий Программы с мероприятиями, например, Программы «Национальная технологическая база», приведена в табл. 4.

Таблица 4

Количественная оценка координации мероприятий исследуемой Программы с мероприятиями Программы «Национальная технологическая база»

Идентификатор	Содержание мероприятий целевых программ	Оценки координации мероприятий по группе мероприятий			
		ГМ1	ГМ2	ГМ3	ГМ4
МП1(1)	Создание производственных мощностей для обеспечения реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ и комплексного плана ВТС	—	0,95	—	—
		не оценивается	в основном скоординированы	не оценивается	не оценивается
МП1(2)	Развитие промышленных базовых и критических технологий, необходимых для реализации ГПВ по производству приоритетных образцов ВВСТ и комплексного плана военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами	—	1,0	—	—
		не оценивается	скоординированы	не оценивается	не оценивается
...	...	...	...	...	...
МП1(N)	Реконструкция и техническое перевооружение лабораторно-испытательной базы	—	—	0,65	0,84

Следовательно, в дополнение и развитие традиционного подхода к оценке эффективности Программы и денежных средств на ее реализацию разработан порядок проведения нового вида экспертных работ: экспертиза, анализ и оценка степени увязки затрат (по целям, задачам Программы, времени, источникам, получателям и мероприятиям Программы). Данная новация обусловлена необходимостью реализации одного из важнейших принципов организации управления Программой: обеспечение сбалансированности объемов финансирования мероприятий, а также согласованного (в рамках Программы и с другими программами) целевого и эффективного использования финансовых ресурсов, выделяемых на реализацию Программы.

Предлагаемый в статье основной подход заключается в формализованном представлении требуемых и расчетных показателей оценки степени системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат с точки зрения возможности реализации мероприятий в установленные сроки, а также их увязки с задачами Программы, и индикаторами по основным мероприятиям Программы. Ключевой принцип функционирования рассмотренного подхода состоит в том, что существует устойчивая связь между степенью внутрипрограммной и межпрограммной увязки мероприятий и эффективностью расходов на программные мероприятия денежных средств.

При этом показатель оценки степени системной увязки мероприятий Программы и планируемых затрат предлагается определять по величине специально рассчитываемого количественного показателя, соответствующего отношению достигаемого целевого показателя к его заданной величине. Достижимый целевой показатель рассчитывается как общая стоимость мероприятий Программы, которые относятся к множеству мероприятий, зависящих друг от друга по задаче (при оценке степени увязки по задачам), а также являются увязанными между собой по ресурсам, срокам их выполнения и индикаторами по основным мероприятиям Программы.

Благодаря разработанному данному подходу государственный заказчик и эксперты получают действенный инструмент для оценки степени координации мероприятий Программы с мероприятиями других смежных программ, обеспечивающий своевременное и упреждающее выявление нецелесообразных затрат, уже понесенных (запланированных) в аналогичных мероприятиях других программ.

Важно отметить, что согласно результатам моделирования, приведенного в статье¹¹, увеличение государственных расходов на национальную экономику на 1% ВВП при сохранении общей суммы этих расходов на неизменном уровне приводит к росту российского ВВП на 1,1 п.п., а аналогичных расходов на образование — на 0,8 п.п., в то время как сходный прирост расходов на национальную оборону и социальную политику порождает сокращение национального продукта на 2,1 и 0,7 п.п. соответственно.

¹¹ Балаев А. Влияние структуры бюджетных расходов на экономический рост в России // Экономическая политика. 2018. Т. 13. № 6. С. 8–35.

В случае превалирования производительных расходов над непроизводительными даже заметный циклический бюджетный дефицит, связанный с проведением кейнсианской бюджетной экспансии, становится не только мощным антикризисным фактором, но и надежным способом восстановления долгосрочной сбалансированности бюджетной системы страны.

Заметно улучшает показатель $\Delta Q/Q$ использование государственных средств (например, в форме субсидий) на поддержку не добывающих, а обрабатывающих отраслей отечественной экономики, создающих продукцию с высокой долей добавленной стоимости. Будучи намного менее капиталоемкими и характеризуюсь относительно непродолжительным сроком окупаемости капитальных вложений, эти отрасли имеют к тому же сильную межотраслевую сцепку, поощряя ускоренное развитие все более отдаленных от них в производственно-технологических цепочках смежных промежуточных отраслей.

Таким образом, выше предложена интегральная оптимизация государственных ассигнований на национальные программы. Однако, как показывает практика, в современных условиях для повышения конкурентоспособности своей продукции на внутреннем и мировых рынках высокотехнологичные промышленные предприятия должны обладать таким объемом денежных средств, который позволяет не только осуществлять модернизацию производства с целью разработки и изготовления обновлённой конкурентоспособной продукции, но и формировать спрос у покупателей данной продукции.

А это возможно осуществить в определённой степени при помощи учёта потребительских предпочтений покупателей данной продукции высокотехнологичными компаниями, то есть клиентского капитала. На сегодняшний день для оценки клиентского капитала существует несколько метрик. Наиболее широко используемыми в практике управления клиентским капиталом являются метрики RFM, SOW (доля в покупках), PCV (ценность клиента за прошлые периоды времени) и, наиболее продвинутая, CLV (пожизненная ценность клиента).

Для расчета величины пожизненной ценности клиента нужно определить чистый денежный поток, который фирма ожидает получить от него за все время сотрудничества, а затем привести эту сумму к текущему времени, осуществив операцию дисконтирования. Есть целый ряд метрик, построенных на базе CLV. Например, СЕС (вклад новых клиентов в клиентский капитал компании) определяется увеличением клиентского капитала компании от вновь привлеченного клиента, СЕЕ (эластичность клиентского капитала) представляет собой отношение изменения клиентского капитала компании (в % от исходного значения) к изменению расходов на маркетинг (в % от исходного значения).

В рамках данной статьи представлен результат оценки по метрике CLV, потому что она дает возможность определить действия, направленные на максимизацию клиентского капитала компании. Метрики же СЕЕ и СЕС служат в первую очередь для оценки эффективности маркетинговой деятельности, что менее интересно

с точки зрения разработки инструментария по управлению клиентским капиталом¹². Чтобы рассчитать пожизненную ценность клиента (CLV), используется формула, предложенная Гуптой и Леманном¹³:

$$CLV = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(p-c) * r^t}{(1+i)^t} = m * \frac{r}{(1+i-r)}, \text{ где:}$$

c — прямые затраты на удовлетворение нужд клиента;

p — цена реализации;

r — коэффициент удержания клиентов;

i — ставка дисконтирования.

Другими словами, оценка CLV определяется величиной маржи (m), умноженной на мультипликатор маржи ($r/(1+i-r)$). Как правило, коэффициент удержания клиентов в первом приближении принимается равным 0,9, а ставка дисконтирования будет равняться 0,375. Данный подход определяет среднее значение CLV и использует общедоступные данные, чтобы получить информацию о средней маржинальной прибыли и средних затратах на маркетинг высокотехнологичных предприятий и компаний.

В целом, поиск оптимального соотношения государственных расходов и ВВП неразрывно связан с решением задачи повышения эффективности государственных затрат: чем выше последняя, тем масштабнее могут стать инициированные властями национальные проекты. И, наоборот, в случае низкой эффективности этих затрат полезным может быть признано серьезное урезание перечня государственных программ.

Мы считаем, безусловно, необходимым наращивание в обозримой перспективе бюджетных средств на развитие экономики и социальной сферы, но при одном неперменном условии — оптимизации структуры государственных расходов и повышения эффективности их использования на проекты и программы оборонно-промышленного комплекса. Поиск количественных параметров этой оптимизации и методов повышения эффективности государственных затрат стал бы очень важным вкладом в обеспечение устойчивого инновационного роста отечественной экономики и укрепления обороноспособности страны.

Авторский анализ мировой практики неоднократно подтверждал и подтверждает ныне, что верхняя и нижняя границы государственного присутствия в экономике не могут быть одинаковыми для всех стран¹⁴. Поэтому при выборе долгосрочной стратегии управления экономикой для нашей страны нельзя

¹² Каганов Ю.Т., Соколянский В.В., Волосникова М.С., Ишимцев В.И. Оптимизация параметров интеллектуального капитала на основе искусственной иммунной системы на примере компаний IT-сектора // Естественные и технические науки. 2015. № 6; Помогаева К.Ю., Бровченко Е.А. Разработка алгоритма отбора молодых специалистов на стажировки в компании высокотехнологичных отраслей // Экономика труда. 2018. № 3. С. 885–894.

¹³ Gupta S., Lehmann D.R. Customers as Assets // Journal of Interactive Marketing. 2003. № 17. P. 9–24.

¹⁴ Кожно П.А., Енин Ю.И. О закономерностях развития мировой экономики // Общество и экономика. 2020. № 10. С. 5–36.

не учитывать особенности России-цивилизации. Более чем тысячелетняя история страны свидетельствует, что центральная власть (государство) всегда являлась не надстройкой для оказания тех или иных услуг обществу (полицейских, военных, бюрократических и т. д.), а выступала становым хребтом и основой развития самого общества.

Авторский расчёт фаз решения стратегических задач управления человеческими ресурсами показал скорое наступление фазы отрезвления от реформаторского угара. Эта историческая фаза, с отечественными особенностями, характерна своим практическим осмыслением путей и рамок решения поставленной сверхзадачи, усиления роли государства и началом экономического роста. Можно уверенно сделать вывод:

— на фоне глобального экономического кризиса переход от всевластия свободного рынка к дирижизму есть общемировой тренд, а в силу отечественных особенностей — единственная действенная мера по защите интересов большинства населения и обеспечения экономического развития страны.

Pavel Kohno (e-mail: pavelkohno@mail.ru)

Grand Ph.D. in Economics, Professor

Director of the Institute of Fuzzy Systems (Moscow, Russia)

Alina Kohno (e-mail: pavelkohno@mail.ru)

Ph.D. in Economics,

Head of Laboratory at the Institute of Fuzzy Systems (Moscow, Russia)

BUDGET ALLOCATIONS FOR NATIONAL PROGRAMS REQUIRE INTEGRATED OPTIMIZATION

In the article the dependence of economic progress rate on economic capacity of the state is investigated, and the method of systemic coordination of budget expenses on national projects (programs) is offered. This method is based on administrative approach to the assessment of the efficiency of budgetary funds use and is applied at planning and implementation stages of the program.

The key principle of its functioning implies that there is a stable relationship between the degree of program coordination and the efficiency of the financial resources spent on it. The method provides governmental bodies with an efficient tool for assessing the extent of coordination of actions between the programs and program parts.

Keywords: economy of the public sector, national programs, high-performance production, growth rates, financial and economic indicators, expense ratios, resource coordination assessment, efficiency of budgetary funds.