

УДК 339.1 ББК 65.050

## **КОНЦЕПЦИЯ ОБЩЕГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ПРОЕКТА СОЗДАНИЯ ПАРКА ТОВАРНОЙ HI-TECH-ПРОДУКЦИИ В РАМКАХ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАКАЗА**

**Дмитриев О.Н.<sup>1</sup>, Новиков С.В.<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), г. Москва

Сформулирована проблемная задача оценочного представления проекта создания парка товарной hi-tech-продукции. Выделен случай государственного заказа. Рассмотрение произведено в финансово-экономическом аспекте для таких этапов, как НИОКР, промышленное производство и техническая эксплуатация. Предложено отказаться от оценок не обоснованно вводимых разрозненных показателей. Аргументирован довод о необходимости введения представительных показателей при проведении конкурсов и участии в них в пространствах затрат, эффектов и эффективностей. Показана целесообразность разработки и применения настраиваемой и открытой бизнес-модели парка товарной hi-tech-продукции, охватывающей основные этапы его жизненного цикла и реализующие его организации. Предложены целесообразный трёхэтапный генезис её развития и структура применительно к современным российским условиям.

**Ключевые слова:** *проект, парк hi-tech-продукции, жизненный цикл, финансово-экономические результаты, бизнес-модель.*

*Введение.* Сфера российского и более широко – международного промышленного предпринимательства представляет собой систему, интересы, конкретные действия или результаты функционирования, в которой могут оказывать благоприятное воздействие или же, напротив, наносить значимый или неприемлемый ущерб различным субъектам правоотношений – физическим лицам, юридическим лицам, лицам с особым статусом и группировкам лиц.

При этом:

– имеется принципиально различающаяся ценность результатов функционирования и состояния указанных субъектов правоотношений, в том числе - предприятий, групп предприятий (например, отраслей или корпораций), экономики региона и экономики страны в целом.. Несомненно, что такая приоритетность увеличивается по мере увеличения масштабов субъектов или объектов. Естественно, что экономика страны, безусловно важнее, приоритетнее экономики любого, пусть даже самого крупного, предприятия;

– обязательно гарантирование соблюдения некоторой совокупности прав и обязательственных ограничений субъектов правоотношений;

– необходимо обеспечение ограниченности управления, обеспечение структурной и характеристической конечности моделей предпринимательского поведения, позволяющих в разумных пределах лимитировать свободы в части взаимоотношений субъектов правоотношений и тем самым повысить

предсказуемость их действий, сузить сферу допустимого управления до обозримой, предотвратить ее анархизацию;

– обязательно сглаживание переходных процессов в экономике. Рыночно организованная экономика по своей сути в общем случае, несомненно, является саморегулирующейся. Однако, во-первых, в процессе саморегуляции её промежуточные состояния могут быть неприемлемы и, во-вторых, переходные процессы могут быть нереализуемы. Например, в связи с дефицитностью собственных имущественных ресурсов предприятие часто становится финансово несостоятельным, в то время как сторонние заимствования даже возвратного характера на нелюбимых условиях могли бы во многих случаях предотвратить его банкротство.

Соответственно для сферы наукоёмкого, высокотехнологичного промышленного предпринимательства, в основном ориентированного на производство парков товарной hi-tech-продукции, из изложенного вытекает непреложная необходимость введения некоторой научно обоснованной адаптивной (настраиваемой) регламентации договорных отношений участников реализации проектов создания этой продукции [1, с. 197–268]. Эта регламентация должна быть ориентирована, в том числе, на ослабление неблагоприятного и усиление благоприятного воздействия сферы предпринимательства на социум страны, причем интересы последнего имеют непреходящую экономическую компоненту, но отнюдь не замыкаются на ней – например, всегда присутствуют моменты, связанные с обеспечением национальной безопасности, приемлемости природной среды обитания и т. д.

Данная констатация в полной мере распространяется на все виды государственных заказов, включая государственный оборонный заказ, который в современных условиях часто критически важен для предприятий национального оборонно-промышленного комплекса и их производственных и иных контрагентов-смежников. Следует отметить, что и во внешнеэкономической деятельности, включая военно-техническое сотрудничество, доминирует схема конкурсного размещения заказов, к которой российские участники далеко не всегда бывают должным образом подготовлены. Более того, общеизвестны и описаны в средствах массовой информации печальные ситуации, возникавшие в сфере экспорта вооружений и военной техники, когда российские предприятия оказывались не способны надлежащим образом исполнить принятые на себя обязательства, в том числе вследствие грубых просчётов в оценивании своих ожидаемых финансово-экономических затрат и временных ресурсов.

Среди способов внешней регламентации сферы соответствующего предпринимательства были выделены:

– установление допустимого перечня целей субъектов правоотношений, в том числе целей функционирования и развития предприятий, а также состава и процедуры оценивания производных показателей, среди которых непременно фигурируют финансово-экономические;

– наложение комплекса ограничений на оперирование субъектов правоотношений, в том числе предприятий, по содержанию планируемых и проводимых ими операций, а также по конечным финансово-экономическим результатам такого оперирования;

– введение правил наделения предприятий определенными внешними ресурсами, включая бюджетные средства, поступающие по различным каналам.

Один из основных каналов такого рода – это оплата выполняемых предприятиями государственных заказов.

Одной из неперенных компонент такого рода регламентации является введение дисциплинирования по составу показателей состояния проектов и технологии их оценивания (см., например, принципиальную идею и пример её научно-прикладного исполнения в [2, с. 109–114; 3, с. 131–140]). Их неперенным подмножеством являются финансово-экономические характеристики проектов. Эти показатели в обязательном порядке вводятся и используются при формировании и применении правила ранжирования и конечного выбора предпочтительного предложения на конкурсах при размещении государственных заказов различных видов. Однако указанные показатели должны иметь не характер сомнительных по содержанию и предъявляемому значению нетранспарентных количественных данностей, как это повсеместно имеет место ныне, а – оценок представительных результатов с известным корректным и доказательным исчислением – как процедурно, так и по первичным данным. То есть к ним предъявляются общепринятые требования содержательной представительности, процедурной исчисляемости и квалификационной транспарентности, причём последняя позволяет достичь приемлемого уровня пользовательской верифицируемости или экспертируемости оценок (в отдельных источниках порой не очень строго упоминается некий аудит оценок).

*Результаты.* Применяемые в настоящее время характеристики такого рода – показатели состояния проектов и соответственно их участников нередко являются непредставительными и ошибочно исчисляемыми (некомпетентно или злоумышленно), а правила сопоставления проектов – некорректными, порождающими неприемлемые управленческие ошибки выбора, причём парадоксально в полном соответствии с нормативно-правовым регламентом его проведения.

Банален пример такого рода ошибок – организация конкурсов в рамках размещения государственных и муниципальных заказов с выбором победителя, предложившего наименьшую договорную цену на свою товарную продукцию. Так, например, если на конкурс два конкурсанта представили заявки соответственно с некоторыми показателями затратности  $Z_1$  и  $Z_2$  (желательно их снижение), а также некоторыми показателями полезности  $P_1$  и  $P_2$  (желательно их повышение), причём  $Z_1 < Z_2$ ,  $P_1 \ll P_2$ , то победителем конкурса будет единственно законно признан первый из этих конкурсантов.

В некоторых случаях для оценивания состояния проекта используют относительно сложные показатели, заимствованные из сферы классического бизнес-планирования (на сей счёт имеется крайне широкий круг отечественных и зарубежных публикаций, включая привносимые документы UNIDO и UNCTAD). Но сути примитивизации и деформации правила сравнения это принципиально не изменяет, ибо концептуальные, инструментальные и субъективные искажения при оценивании от этого никуда не исчезают. Серьёзным дефектом показателей, переносимых из бизнес-планирования для оценивания проектов создания hi-tech-продукции в рамках выполнения государственного заказа, является то, что большинство из них введено в некотором роде искусственно, вне связи с реальными целями субъектов управления. Более того, очень многие показатели состояния проектов из классического бизнес-планирования порождают общеизвестные диффамации, обусловленные значительной продолжительностью реализации проектов (феномен так называемых длинноцикловых проектов). Ещё одна серьёзная проблема – это то, что государственные заказы имеют дрейфующий, погодно

смещающийся 3/1-годовой период планирования, в то время как парковые циклы имеют протяжённость минимум 7–10 лет. Попытки механического перенесения зарубежных стереотипов едва ли можно признать успешными – так, например, в так называемом “Руководстве Фраскати” [4, с. 1–402] в рамках Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) подробен или даже гипертрофирован глоссарно-классификационный блок, введены индикативно-статистические показатели, которые для реального оценивания проектов рассматриваемого типа фактически неприменимы, ибо они всего-навсего в некотором роде апостериорно констатируют некоторые затратные тренды. Априорных корректных оценок, требующихся для управления, такого рода документы не вводят.

В современных российских условиях, как известно, для государственных заказов применяется конкурсная система их размещения. Подробности соответствующих регламентаций приведены, в том числе, в Федеральном законе Российской Федерации от 05.04.2013 № 44-ФЗ (ред. от 29.07.2017) “О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд” и в Федеральном законе Российской Федерации от 18.07.2011 № 223-ФЗ (ред. от 07.06.2017) “О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц”. Соответствующие нормативно-правовые регламентации создают правовое пространство, которое без неприемлемого ущерба для нарушителей покинуть нельзя, но можно и нужно обоснованно трансформировать, следуя по пути научно обоснованного совершенствования.

Оценивание проектов важно как для их организаторов – как правило, заказчиков перспективной товарной продукции, так и предприятий – участников этих конкурсов. Обе эти категории субъектов порождают собственные конуры управления, которые должны корректно стыковаться по представительным и приемлемо точно оцениваемым показателям состояния: в рассматриваемом финансово-экономическом аспекте.

Оценки финансово-экономических показателей проекта создания парка товарной hi-tech-продукции представляют интерес прежде всего для:

- предприятий – потенциальных разработчиков и изготовителей этой перспективной товарной продукции, т.к. это позволяет им формировать управленческие решения относительно целесообразности и условий их участия в этом проекте (в качестве потенциальных его участников), а также оценивать ожидаемую результативность своей производственно-хозяйственной деятельности для вариантов участия и неучастия в них;

- участников тех предприятий, которые могут быть вовлечены в реализацию проекта. При наличии таких оценок у них возникает возможность оценивать размеры своих ожидаемых доходов от участия, котировку прав участия в предприятии, а также принимать управленческие решения о расширении или, напротив, свертывании этого своего участия;

- потенциальных инвесторов этих предприятий, обретающих возможность проанализировать некоторые аспекты финансовой состоятельности и перспективности потенциальных объектов инвестирования;

- органов законодательной и исполнительной власти федерального уровня, принимающих и иницирующие решения о принятии, свертывании и финансировании поставочного проекта в части расходных и доходных частей бюджета, а также пополнений внебюджетных фондов. В этом случае речь идет о

бюджетной эффективности. Эта же информация является для этих органов необходимой при принятии управленческих решений о гарантировании сделок со стороны предприятий-участников проекта;

– региональных органов управления, осуществляющих формирование и исполнение региональных бюджетов в части налоговых поступлений;

– органов федеральной исполнительной власти, которые должны планировать свою деятельность в части возникновений финансовой несостоятельности (банкротства) предприятий;

– органов управления, занимающихся вопросами трудоустройства и социального обеспечения;

– персонала предприятий, заинтересованного в достоверном планировании своего личного и семейного бюджетов, а также принимающих решения о своем будущем трудоустройстве;

– смежников предприятий-участников проекта, также заинтересованных в определении собственных доходов и угроз, связанных с контрактацией с этими предприятиями, причем смежников, понимаемых широко – не только производственных.

Оговоримся, что, как неоднократно отражалось в научных публикациях многих авторов и уже, по всей видимости, стало аксиоматичным, единственно корректным является рассмотрение проекта создания не одного образца hi-tech-продукции, а парка такой продукции. Такого рода концептуальная идея продуцировалась уже достаточно давно в методологических и инструментарных конкретизациях – так, ещё в конце 1970-х гг. при участии авторов привносилась концептуальная идея сквозного проектного управления для так называемого комплекса “трёх сред” – в которых реализуются три основных этапа жизненного цикла парков товарной продукции [5, с. 84–90]. Эта идея нашла отражение в разработке ряда программ долгосрочного развития, в частности, авиационной промышленности СССР в середине 1980-х гг. Далее это нашло своё развитие в идеях комплексного управления парком сложных технических изделий на всех этапах его жизненного цикла для различных уровней управления [6 – 9, с. 75–83, с. 105–214 из Ч.1, с. 283–287 и с. 118–171 соответственно]. Эти методологические разработки в некотором смысле перекликаются с концептуальными идеями так называемой впоследствии возникшей PLM-системы (от англ. *Product Lifecycle Management*). Но в отличие от последней базируются на строгих построениях общей теории управления и системного анализа, а также ориентированы на применение развитого математического и программного аппарата, позволяющего выполнять комплексные технико-экономические обоснования управленческих решений.

При этом согласно действовавшим и действующим в нашей стране (в СССР и в России) нормативным документам выделяются три основных этапа жизненного цикла парка товарной hi-tech-продукции: проектирование, производство и техническая эксплуатация. Уже довольно давно во многих ситуациях стал добавляться и этап утилизации, что критически важно, прежде всего, в области атомной энергетики, в производстве опасных и вредных веществ и т.д. Соответственно на этапе проектирования (выполнения НИОКР) создаётся один проектный образ hi-tech-продукции, но для видения её парка в полном масштабе в проекциях в сферы производства, технической эксплуатации и утилизации.

Любой проект создания парка товарной hi-tech-продукции аксиоматично подлежит оцениванию для самой общей ситуации в трёх аспектных пространствах [10, с. 14–18]:

– затрат на реализацию проекта. Здесь исследователями вводятся самые разные составляющие, но чаще всего выделяются основные компоненты: затраты на кооперационные закупки, затраты на заработную плату, амортизационные отчисления, некоторые налоговые и приравненные к ним затраты, а также прочие затраты;

– экономических результатов и экономических эффектов от реализации проекта в разрезе разностей показателей для случая реализации и нереализации проекта. Состав этих показателей состояния обсуждается ниже;

– экономической эффективности реализации проекта как соотношения экономического эффекта с затратами на его реализацию.

Оценивание показателей выделенных категорий требуется для реализации всех основных корректно выделяемых функций управления – от оценивания состояния объекта управления и внешней среды до оптимизации управленческих решений [11, с. 80–85].

Оценивание обсуждаемых характеристик для различных этапов жизненного цикла должно производиться в специфических условиях, к основным особенностям которых относятся:

– множественность типажа перспективной товарной продукции и их комплектующих, а также услуг и работ;

– множественность надёжных, интенсивных и прочих условий осуществления технической эксплуатации, значимо влияющих на интенсивность потребления и требования к эксплуатационным характеристикам;

– ориентированность на проведение оценок ожидаемых характеристик (их априорное оценивание);

– динамичность характеристик;

– распределённость характеристик по субъектам правоотношений;

– необходимость прогнозирования характеристик с различным опережением – на краткосрочную, среднесрочную и долгосрочную перспективу;

– потребность в получении указанных оценок в динамике по времени, причем оценок, выполненных с различной временной дискретностью;

– необходимость получения оценок для отдельных видов и типов товарной продукции, а также отдельных предприятий и их групп;

– обязательность получения численных оценок;

– вынужденность использования информации, рассредоточенной по группе субъектов, в том числе территориально разнесенных и хозяйственно самостоятельных предприятий;

– обязательность использования в качестве исходной как информации о текущем состоянии предприятий и парков товарной продукции, так и прогнозной информации об их состоянии;

– существование погрешностей, неполноты и избыточности в исходной информации;

– наличие в исходной информации значительной, если не преобладающей, доли сведений ограниченного обращения;

– ограниченность времени на получение оценок, обусловленная, в том числе, временными ограничениями нормативного характера, включая связанные с хронологическим регламентом бюджетного процесса;

– неперенность регулярного и спорадического пересмотра оценок, что обусловлено изменчивостью среды реализации проекта;

– обязательное наличие репутационной ответственности за качество оценок, которое, возможно, может быть дополнено введением гражданской ответственностью за точность оценок эффективности, предусмотренное договорами.

В принципе для оценивания финансово-экономических показателей проекта могут быть применены, из числа известных, три концептуальных метода:

– метод экспертного оценивания, подразумевающий формирование соответствующих оценок группой экспертов, которая получается как продукт обработки индивидуальных или групповых экспертных оценок;

– метод аналогий – своего рода метод “аналогового” оценивания, согласно которому идентифицируется сходственная управленческая ситуация, а затем производится прямой или скорректированный перенос оценок, фактически полученных для аналога. Разновидностью его является метод ретро-переноса, согласно которому производится экстраполяция фактических полученных результатов. Пример такого метода – пролонгация трендов фактических затрат на поставки уже наблюдавшиеся для одного или группы предприятий, которые уже ранее были участниками сходного проекта;

– метод структурного оценивания, подразумевающий описание закономерных механизмов функционирования и развития субъектов правоотношений, в том числе предприятий – фактических или потенциальных участников проекта создания парка товарной hi-tech-продукции, а также внешней по отношению к ним среды.

Последний метод является наиболее предпочтительным [10, с. 10–13].

Оценивание соответствующей результативности и финансово-экономического эффекта от реализации рассматриваемого проекта и соответствующей эффективности может производиться и для прошлого, и для будущего периодов времени.

Однако если для будущего периода времени понятие базового и альтернативного вариантов очевидны – оба они соответствуют различающимся, но прогнозным ситуациям, то для ретроспективного оценивания эффективности проблема оценивания гораздо сложнее. И эта сложность состоит именно в том, что же, собственно, признать в качестве базового варианта и результатов его реализации, т. к. результативность альтернативного уже проявилась, и не могла не наблюдаться, причем прямо – выделенные показатели состояния объекта проектного управления в обязательном порядке отслеживаются и могут быть почерпнуты из их статистической отчетности.

В данном случае базовый вариант соответствует случаю – “что бы произошло в прошлом, если бы проект не был реализован?”.

Единственный выход – воспользоваться прогнозной оценкой показателей состояния для ретроспективного интервала времени, получаемой для условий нереализованности проекта.

В отношении всех получаемых оценок должны быть корректно поставлены и решены задачи разрешения неопределенностей и детерминизации.

В случае, если оценка эффективности является вероятностной величиной, то она детерминизируется посредством перехода к оценке:

- математического ожидания – среднего ожидаемого значения;
- моды – наиболее вероятного значения;
- левого или правого квантиля – значения, вероятность превышения или превышения которого имеет фиксированное значение;
- доверительного интервала, определяемого совокупностью левого и правого квантилей.

Если же искомая оценка носит неопределенностный характер, то она детерминизируется посредством:

- первоначального сведения к вероятностной величине и последующей детерминизацией одним из способов, описанных выше;
- принятия в качестве детерминизированной оценки одной из диапазонных границ или же условного центра.

В число выделенных первичных общих финансово-экономических характеристик проекта представляется целесообразным включить следующие величины:

- 1) затрат бюджетов всех уровней на реализацию проекта;
- 2) доходов бюджетов всех уровней на реализацию проекта, включая доходы от участия и доходы в виде налоговых и приравненных к ним отчислений;
- 3) чистой прибыли предприятий-участников проекта;
- 4) баланса наличности предприятий – участников проекта;
- 5) стоимости чистых активов предприятий - участников проекта;
- 6) ожидаемой цены прав участия в предприятиях-участниках проекта.

Естественно, что первая и вторая характеристика при исчислении эффектов и эффективностей должны рассматриваться в комплексе, а по остальным – локализовано.

Естественно, что изменение конкурсной ситуации и соответствующего представления проектов не удастся реализовать мгновенно и в полном объеме, в том числе вследствие ментальных инерционностей управленческого персонала и органов государственного управления, и предприятий.

Поэтому видится целесообразной следующая этапность привнесения профильных управленческих инноваций:

- на первом этапе вводится указанная система из шести групп показателей состояния проектов, которые подлежат открытому экспертированию всеми участниками конкурса и его организаторами;

- на втором этапе вводится типовая модель парка товарной продукции и среды её существования при проектировании, производстве, технической эксплуатации и, возможно, утилизации. Скорее всего, это будет комплекс аналитических и имитационных моделей [12, с. 375–406];

- на третьем этапе производится развитие этого модельного комплекса в направлениях перехода к системе имитационных моделей и введения распределённой среды удалённого доступа тонких клиентов-идентификаторов и клиентов-экспертов.

Предложенный подход был успешно реализован, прежде всего, в авиационной сфере. Так, в частности, благодаря его применению:

- в “советский” период:



♦ был существенно уточнён типоразмерный ряд авиационных двигателей по всей авиационной промышленности СССР с закрытием ряда дорогостоящих проектов НИОКР и освоения изделий в серийном производстве, а также уточнением некоторых существенных технических требований по показателям их надёжности;

♦ были уточнены условия реализации ряда проектов по переводу изделий авиационной техники на так называемые прогрессивные стратегии технической эксплуатации;

♦ были закрыты проекты по продлению ряда неактуальных видов ресурсов нескольких типов летательных аппаратов, авиационных двигателей и дорогостоящих комплектующих изделий летательных аппаратов;

♦ были рационализированы некоторые проекты разработки и применения композиционных материалов в конструкциях летательных аппаратов;

– в “российский” период, в частности:

♦ был деактуализирован ряд проектов по наращиванию производственных мощностей нескольких типов неперспективных изделий авиационной техники;

♦ был снят с реализации проект создания одного типа дорогостоящего летательного аппарата, который был экономически убыточным при существовавшей системе российского налогообложения.

*Заключение.* Из полученных и изложенных выше результатов вытекает следующее.

1. Априорная и апостериорная оценки значений затрат, экономического эффекта и эффективности от реализации проекта создания парка товарной hi-tech-продукции является обязательным условием формирования, реализации и адаптирования этого проекта.

2. Искомое множество оценок может выступать как компоненты критерия оптимизации, позволяющего оценивать целесообразность реализации, вербальное наполнение указанного проекта и управленческие решения по его реализации и корректировке, а также как некоторая исходная информация для обоснования иных управленческих решений, прямо или косвенно связанных с реализацией этого проекта.

3. Оценивание ожидаемых результатов, экономических эффекта и эффективности реализации проекта производится в условиях ограниченности ресурсов, а также действия недетерминированных факторов.

4. Экономический эффект и эффективность имеют характер невязок по показателям состояния и имеют форму предпринимательской и бюджетной выгоды, рассчитываемых для заданных моментов времени и при сценарном параметрировании.

5. Развитие системы оценивания проектов создания парков товарной hi-tech-продукции должно быть трёхэтапным (введение новой системы показателей, введение типового модельного метаязыка представления проектов, развитие этого метаязыка в направлении улучшения характеристик программной среды принятия управленческих решений).

6. Расчеты показателей состояния, экономического эффекта и эффективности должны производиться на моделях состояния предприятий, как являющихся непосредственно объектами проектного управления, так и их контрагентов. Эти модели должны описывать динамику наличия и использования потенциала соответствующих предприятий, а также динамику состояния парка товарной продукции для трёх-четырёх основных этапов жизненного цикла. Для этого формируется система из группы математических моделей, которые, по-видимому,

будут иметь характер аналитических и имитационных, а также ряда математических алгоритмов. Этот математический инструментарий подлежит программированию и приведению к облику распределённой интеллектуальной среды обоснования управленческих решений.

7. Возникающие при получении искомым оценкам неопределённости подлежат разрешению, в том числе в связи с множественностью и параметризованностью оценок, а статистические оценки – детерминизации.

8. Для выполнения оценивания необходимо формирование развитой и актуализированной первичной инфосферы, которая может быть организована посредством создания информационного Internet-альянса участников проекта создания парка hi-tech-продукции.

9. Выполненная разработка была успешно апробирована на ряде репрезентативных полигонных ситуаций и продемонстрировала свои приемлемые применимость и продуктивность.

### **Список литературы**

1. Дмитриев О.Н. Основы общей теории современной российской коммерческой организации. 2-е изд., перераб. и доп. Сер. "Современное бизнес-образование". М. : Доброе слово. 2005. 444 с.
2. Новиков С.В. Организационно-экономический механизм обоснования решений по отбору научно-технических проектов приоритетных направлений развития научно-технологического комплекса России. Дисс. уч. ст. канд. экон. наук. М. : Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). 2014. 168 с.
3. Захарова Л.Ф., Новиков С.В. Управление конкурсным отбором высокотехнологичных научно-технических проектов. М.: МАИ. 2016. 159 с.
4. Frascati Manual 2015 / Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development - [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015\\_9789264239012-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en). Актуальная дата доступа 07.11.2017.
5. Дмитриев О.Н. Интеллектуальная информационная технология технико-экономического обоснования маркетинговых решений. М.. : Гном и Д, 2002. 420 с.
6. Братухин А.Г., Дмитриев О.Н., Ковальков Ю.А. Потенциал конверсии. М. : Машиностроение. 1992. 121 с.
7. Бодрунов С.Д., Дмитриев О.Н., Ковальков Ю.А. Авиационно-промышленный комплекс России на рубеже XXI века: проблемы эффективного управления / Ч. 1, Ч. 2. СПб : Корпорация "Аэрокосмическое оборудование". 2002. 549 с.; 475 с.
8. Канащенко А.И., Дмитриев О.Н., Екшембиев С.Х., Минаев Э.С. Организация самоуправления финансово-экономическим потенциалом корпоративной структуры. М. : МАИ; Доброе слово, 2004. 458 с.
9. Дмитриев О.Н. и др. Концепция мезоуровневого программно-целевого управления в авиационно-промышленном комплексе Российской Федерации. М. : МАИ-Принт, 2011. 282 с.
10. Бодрунов С.Д., Дмитриев О.Н., Ковальков Ю.А. Структурное оценивание последствий реализации управленческих решений относительно предприятия. М. : Гном и Д, 2003. 116 с.
11. Дмитриев О.Н. Системный анализ в управлении. 5-е изд. М. : Доброе слово. 2005. 200 с.

12. Дмитриев О.Н., Екшембиев С.Х., Любаева Ж.И., Ковальков Ю.А., Минаев Э.С. Стратегическое управление корпорацией (фундаментальные и прикладные проблемы). 2-е изд. М.: Доброе слово и МАИ-ПРИНТ. 2013. 586 с.

**CONCEPT OF TOTAL ECONOMIC AND FINANCIAL PRESENTATION OF THE PROJECT FOR CREATING COMMERCIAL HI-TECH-PRODUCT PARK IN THE FRAMEWORK OF STATE ORDER**

**O.N. Dmitriev<sup>1</sup>, S.V. Novikov<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Moscow aviation institute (MAI) - national research university

Formulated the problematic task concerning estimation presentation of the project of creation of the park of commodity hi-tech products. Allocated event of the government order. Consideration incurred in the financial-economic aspect for such stages as R&D, industrial production and exploitation. Proposed to abandon the estimations introduced badly by disparate indicators. Reasoned argument about the need for the introduction of participatory indicators in competitions and participation in them in the spaces of costs, effects and efficiencies. Proved the feasibility of development and application of custom and open business model of park of marketable hi-tech products. Argued that it should cover the main stages of its life cycle and implement its organizations. Offered reasonable three-step genesis of its development and structure under modern Russian conditions.

**Key words:** *project, park of hi-tech products, life cycle, economic and financial results, business model.*

*Об авторах:*

ДМИТРИЕВ Олег Николаевич – кандидат технических наук, доктор экономических наук, профессор, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), e-mail: olegdmitriev@yandex.ru

НОВИКОВ Сергей Вячеславович – кандидат экономических наук, заместитель директора Инженерно-экономического института, Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), e-mail: [ncsrn@mail.ru](mailto:ncsrn@mail.ru)

*About the authors:*

DMITRIEV Oleg Nikolaevich – candidate of technical Sciences (engineering), doctor of economic Sciences, Professor, Moscow Aviation Institute (National Research University), e-mail: [olegdmitriev@yandex.ru](mailto:olegdmitriev@yandex.ru)

NOVIKOV Sergej Vjacheslavovich – candidate of economics Sciences, Deputy Director Engineering and Economics Institute, Moscow Aviation Institute (National Research University), e-mail: [ncsrn@mail.ru](mailto:ncsrn@mail.ru)

## **References**

1. Dmitriev O.N. Osnovy obshhej teorii sovremennoj rossijskoj kommercheskoj organizacii. 2-e izd., pererab. i dop. Serija "Sovremennoe biznes-obrazovanie". M. : Dobroe slovo. 2005. 444 s.
2. Novikov S.V. Organizacionno-ekonomicheskij mehanizm obosnovanija reshenij po otboru nauchno-tehnicheskikh proektov prioritetnyh napravlenij razvitija nauchno-tehnologicheskogo kompleksa Rossii. Diss. uch. st. kand. ekon. nauk. M. : Moskovskij aviacionnyj institut (nacional'nyj issledovatel'skij universitet). 2014. 168 s.
3. Zaharova L.F., Novikov S.V. Upravlenie konkursnym otborom vysokotehnologichnyh nauchno-tehnicheskikh proektov. M. : MAI. 2016. 159 s.
4. Frascati Manual 2015 / Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development - [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015\\_9789264239012-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2015_9789264239012-en). Aktual'naja data dostupa 07.11.2017.
5. Dmitriev O.N. Intellektual'naja informacionnaja tehnologija tehniko-ekonomicheskogo obosnovanija marketingovyh reshenij. M. : Gnom i D, 2002. 420 s.
6. Bratukhin A.G., Dmitriev O.N., Koval'kov Ju.A. Potencial konversii. M. : Mashinostroenie. 1992. 121 s.
7. Bodrunov S.D. Dmitriev O.N., Koval'kov Ju.A. Aviacionno-promyshlennyj kompleks Rossii na rubezhe XXI veka: problemy effektivnogo upravlenija / Ch. 1, Ch. 2. SPb : Korporacija "Ajerokosmicheskoe oborudovanie". 2002. 549 s.; 475 s.
8. Kanaschenkov A.I., Dmitriev O.N., Ekshembiev S.Hk., Minaev E.S. Organizacija samoupravlenija finansovo-ekonomicheskim potencialom korporativnoj struktury. M. : MAI; "Dobroe slovo", 2004. 458 s.
9. Dmitriev O.N. i dr. Koncepcija mezourovneвого programmno-celevogo upravlenija v aviacionno-promyshlennom komplekse Rossijskoj Federacii. M. : MAI-Print, 2011. 282 s.
10. Bodrunov S.D., Dmitriev O.N., Koval'kov Ju.A. Strukturnoe ocenivanie posledstvij realizacii upravlencheskikh reshenij otnositel'no predpriyatija. M. : Gnom i D. 2003. 116 s.
11. Dmitriev O.N. Sistemnyj analiz v upravlenii. 5-e izd. M. : Dobroe slovo. 2005. 200 s.
12. Dmitriev O.N., Ekshembiev S.Hk., Ljubaeva Zh.I., Koval'kov Ju.A., Minaev E.S. Strategicheskoe upravlenie korporacij (fundamental'nye i prikladnye problemy). 2-e izd. M.: Dobroe slovo i MAI-PRINT. 2013. 586 s.