

# Концепция управленческой интерпретации и априорного оценивания согласованности федеральных целевых программ инновационного профиля



**О. Н. Дмитриев,**  
к. т. н., д. э. н., профессор,  
кафедра менеджмента и маркетинга  
в высокотехнологичных отраслях  
olegdmitriev@yandex.ru



**С. В. Новиков,**  
к. э. н., зам. директора  
Института инженерной экономики  
и гуманитарных наук  
ncsrn@mail.ru

**Московский авиационный институт – МАИ (национальный исследовательский университет)**

*Изложен ряд базовых концептуальных и методических результатов, связанных с координацией мер и мероприятий государственного стимулирования субъектов российской производственно-хозяйственной деятельности в виде формирования и реализации комплексированных федеральных целевых программ, полностью или частично имеющих характер инновационных. Представлена системотехническая интерпретация федеральной инновационной целевой программы как особенного вида управленческой стратегии. Показано, что она является частным случаем реализуемой стратегии инновирования в отечественную экономику. Предложено обликотворное видение структуры инструментария обоснования и дореализационного экспертирования конвергентности такого рода программ. Приведен демонстрационный пример соответствующего оценивания. Сформулированы рекомендации по организации пространства априорного оценивания конвергентности федеральных целевых программ инновационного содержания и их смысловых аналогов.*

**Ключевые слова:** инновирование, федеральная целевая программа, конвергирование, стратегия, технико-экономическое обоснование, формирование программы, априорное экспертирование программы.

### Введение

Одним из потенциально эффективных средств регулирования российского предпринимательства, понимаемого в широком экономическом смысле, является задействование организационно-экономического механизма федеральных целевых программ (ФЦП) и их аналогов. Среди них следует выделять полностью или частично инновационные — условно называемые федеральными инновационными целевыми программами.

Часть ныне действующих в России ФЦП имеет прямую или косвенную ориентированность на создание внешних условий благоприятствования для развития отечественного производства. Однако в силу разнесенности во времени, различности разработчиков и федеральных кураторов и некоторых других причин объективного и субъективного характера достаточно давно возникла ситуация, когда эти ФЦП находятся в

состоянии дисгармонизированности, причем соответствующая несогласованность между ФЦП в различных аспектах не только может породить и в действительности порождает нерациональное, нерезультативное расходование дефицитных ресурсов, а также нередко индуцирует долгосрочные и значительные прямые и косвенные ущербы.

Следует отметить, что отмеченный феномен был замечен достаточно давно, однако, во-первых, практических действенных конвергирующих мер выработано не было, во-вторых, методологического и инструментального аппарата комплексирования ФЦП создано не было. Ситуация существенно усугубляется и такими двумя негативными обстоятельствами, как неполное (по крайней мере — бюджетное) и перемежающееся финансирование соответствующих ФЦП, а также их неадаптивность. Так, в частности, профильные ФЦП чаще всего не пересматриваются ни в части содержания, ни в части своих характеристик, в том

числе финансово-экономических, т. е. они по степени динамичности характеристик уступают динамичности характеристик среды реализации соответствующих ФЦП. В частности, ныне они безнадежно отстают от внешней санкционной динамики.

Поэтому актуальным представляется разработка управленческой технологии гармонизации ФЦП или технологии генерирования гармонизированных инновационных ФЦП — и в части синтеза, и в части анализа, причем в конечном итоге выводящая на комплексы непротиворечивых обеспечивающих и реализационных мер и мероприятий, а также ее непосредственное применение для выработки прикладных рекомендаций.

## Результаты

В настоящее время отмечается довольно неординарная ситуация, когда достаточно продуктивные способы управления причисляются к категории непереносимого на современные российские условия вследствие якобы имеющего место несоответствия условиям применимости. При этом имеют место необоснованные ссылки на экстраординарную анархичность ситуации в России, ее некую специфичность, особый путь развития и т. д. Одним из таких, на наш взгляд, незаслуженно игнорируемых инструментов управления является аппарат целевого программирования или целевого планирования развития предприятий и товарной продукции.

Такая констатация выглядит внешне совершенно не соответствующей действительности — формально только сейчас в России реализуется довольно много ФЦП или их аналогов, в том числе комплексов научных проектов Минобрнауки России и ряда других федеральных министерств (см., например, [1]). Имеется также неупорядоченное и даже неинвентаризованное количество региональных, корпоративных, межгосударственных, внутрифирменных и прочих целевых программ (ЦП) и их смысловых аналогов.

Однако при ближайшем, даже поверхностном рассмотрении, они оказываются наделенными целым веером недостатков концептуального и технического характера.

В числе этих недостатков следует отметить:

- исключительно формальный характер этих ЦП, которые представляют собой некое документальное закрепление управленческих воззрений относительно необходимости что-то кому-то для чего-то делать, их декларирование. Ни нормативно-правовым, ни договорным документом они не являются;
- выхолащенный содержательный смысл, сводящийся к формированию неструктурированного и эмпирически сгенерированного в основном заинтересованными лицами множества мер и мероприятий, которые должны выполнить ответственные лица при условии соответствующего финансирования, а порой — и за счет собственных или привлеченных средств;
- отсутствие механизмов управления и самоадаптации, статичность или, скорее, даже косность;

- игнорирование рыночного характера экономики и сведение финансово-экономического механизма к прямому субвентированию за счет внешних средств — прежде всего бюджетов соответствующего уровня;
- отсутствие ТЭО, пусть даже выхолащенного или имеющего формальный характер.

На самом деле целевое программирование представляет собой не что иное, как важнейший, задающий элемент перманентно актуализируемого стратегического управления.

Мотивация применения целевого программирования выглядит следующим образом.

Для современной товарной продукции и предприятий-производителей ее характерны следующие важные особенности. Во-первых, сроки проектирования и освоения в серийном производстве продукции исчисляются, как минимум, годами, хотя сейчас некоторые зарубежные фирмы за счет интенсивного применения компьютерного проектирования и управления подготовкой производства декларируют сокращение этих сроков до месяцев, что пока не подтверждается на практике, по крайней мере, массовой. Во-вторых, соответствующие затраты являются заметными даже в масштабе бюджетов промышленно развитых стран, в том числе России. В-третьих, в силу ряда обстоятельств период эксплуатации товарной продукции нередко составляет не менее 10-15 лет, а по некоторым видам и образцам реально достигает 50-60 лет (с учетом консервации, доработок, модификации, переоснащения, переоборудования и перенацеливания — перепрофилирования по сфере применения). Исходя из такой инерционности промышленного потенциала и размеров затрат на производительное функционирование отказ от реализации программно-целевого управления приводит к заведомой нерезультативности этого управления, в том числе вследствие неизбежной ошибочности.

Составляющие ущерба при упомянутом отказе от введения и реализации ЦП как управленческого инструмента весьма многообразны, однако среди них доминируют следующие:

- недостаточная парковая эффективность или чаще — результативность товарной продукции, что приводит к невыполнению или невыполнению парковых задач;
- проектирование и/или производство реально не востребованной товарной продукции и разветвление соответствующей ремонтно-восстановительной и прочей обеспечивающей инфраструктуры;
- вынужденное расходование дополнительных ресурсов, так как уменьшение инерционности достижимо (при условии реализуемости, естественно) лишь при увеличении затрат.

Отнесение целевого программирования к сфере стратегического управления обусловлено:

- стратегическим характером целей и соответственно показателей состояния и критериев оптимизации, значимо затрагивающих, в частности, основные интересы всего социума или важных субсоциумов;

- стратегическим характером управленческих решений и управленческих воздействий, заключающимся в изменении базовых механизмов и характеристик функционирования и развития объекта программирования;
- отсроченностью последствий реализации управленческих воздействий — они проявляются со значительным запаздыванием, через значительный промежуток времени и в течение длительного периода времени.

Следует отметить, что практика долгосрочного управления через ЦП развития потенциала или ЦП производства сложилась исторически давно (она, например, нашла свое наиболее рельефное воплощение в кораблестроении еще со времен древнего мира), однако оформилась как научный управленческий подход в середине XIX века, захватив, помимо кораблестроения, подвижной состав железных дорог. С развитием науки и промышленности в начале XX века целевое программирование как эмпирический метод применялось во всех странах практически для всех видов вооружений и военной техники, железнодорожного, водного, автомобильного и воздушного транспорта. Особенно отчетливо это проявилось в период перед и непосредственно во время Второй мировой войны. Усиление «холодной войны» наряду с параллельным развитием системотехнических и экономических дисциплин привело к провозглашению в бытность министра обороны США Р. Макнамара в начале 1960-х гг. и оформлению программно-целевого планирования развития военной индустрии. Очень быстро оно нашло отражение и в полугражданском, и в гражданском секторах — достаточно вспомнить проекты Apollo, Concord, JSF и некоторые другие. Нельзя не признать, что программно-целевое программирование было и ответом ВПК, отраслевых и региональных лоббистов на попытки заморозить или закрыть масштабные программы закупок вооружений и военной техники. Сильным препятствием на пути принятия и претворения в жизнь программно-целевого планирования была изменчивость экономической, научно-технической и военно-политической обстановки в мире. Резкая динамика геополитической обстановки и скачки научно-технического прогресса неоднократно разрушали крайне дорогостоящие ЦП. Известны такие примеры и в отечественной практике, например, в ситуации с «мясищевским» стратегическим бомбардировщиком, «танкоманией» и др.

Значительную популярность программно-целевое планирование в СССР приобрело в конце 1970-х — начале 1980-х гг. Кстати, во многом оно и внешне тесно увязывалось с социалистическими догматами и хорошо корреспондировалось со схемой планомерно-пропорционального развития нашего тогдашнего общества.

Однако в некоторых странах, хотя и в силу порой совершенно различных причин, популярность ЦП уже в «русский» период заметно упала. В конце концов в условиях тотальной анархии и глубокого кризиса в России возобладала концепция краткосрочного («пожарного») управления на всех уровнях. За рубежом в условиях избытка ресурсов всех видов и отсутствия

экстремальностей долгосрочное целевое программирование стало довольно часто рассматриваться как некое «архитектурное излишество».

Таким образом, по практически противоположным причинам методы программно-целевого управления не получили на современном этапе развития широкого применения. Тем не менее, явно или в скрытом виде они сохранились.

Действительно, начавшееся принятие в России концептуальных стратегических документов потребовало создания института долгосрочных программ разработки, производства и закупок товарной продукции. Некоторые государственные документы (типа решений о так называемой селективной поддержке предприятий), межправительственные соглашения, серьезные бизнес-планы предполагают разработку и реализацию ЦП создания перспективной товарной продукции. Более того, ЦП в некоторых случаях начинают служить структурообразующим фактором при корпоратизации по консорциумной или холдинговой схеме (см., например, [2]).

Нельзя не отметить, что получила довольно широкое распространение порочная практика именовать ЦП любые, в том числе недолгосрочные планы НИОКР и производства, а иногда — просто сводные наборы мероприятий.

Федеральные ЦП и межгосударственные ЦП, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, представляют собой увязанный по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления комплекс научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, социально-экономических, организационно-хозяйственных и других мероприятий, обеспечивающих эффективное решение задач в области государственного, экономического, технологического, экологического, социального и культурного развития Российской Федерации.

ЦП являются одним из важнейших средств реализации государственной структурной политики, активного воздействия на производственные и экономические процессы в пределах полномочий, находящихся в ведении государственного органа управления Российской Федерации.

Введено, что ЦП имеет следующие этапы «жизненного цикла»:

- отбор проблемной области для программно-целевого планирования;
- принятие решения о разработке ЦП и ее формирование;
- экспертиза проекта ЦП;
- утверждение ЦП;
- реализация ЦП;
- анализ эффективности реализованной ЦП.

ЦП согласно нормативным и методическим документам состоит из следующих смысловых разделов:

- содержание проблемы и обоснование необходимости ее решения программными методами;
- основные цели и задачи, сроки и этапы реализации программы;
- система программных мероприятий;
- ресурсное обеспечение программы (источники финансирования);

- механизм реализации программы;
- организация управления программой и контроль за ходом ее реализации (в отношении контроля имеется в виду реализация наблюдательных функций государственных органов управления);
- оценка эффективности, социально-экономических и экологических последствий от реализации программы;
- паспорт целевой программы.

К проекту ЦП предусматривается приложение:

- пояснительной записки;
- бизнес-плана с социально-экономическим и технико-экономическим обоснованиями;
- предварительной бюджетной заявки на ассигнования из федерального бюджета для финансирования ЦП на очередной год;
- листа согласования с заинтересованными органами государственного управления и, при необходимости, соглашения (договоры) о намерениях

между государственным заказчиком программы с предприятиями, организациями, региональными органами управления для уровня субъектов федерации, подтверждающие их намерения или гарантирование по финансированию ЦП из бюджетов субъектов федерации и внебюджетных источников.

В рамках ЦП обеспечивается увязка всех программных мероприятий и очередность их проведения с проектируемыми объемами финансовых ресурсов, а также согласованность и комплексность решения отраслевых и региональных задач. На первые 1-2 года действия ЦП должны быть конкретизированы программные мероприятия, объемы и порядок их финансирования, сформирован бизнес-план с социально-экономическими и технико-экономическими обоснованиями.

Целевое программирование, несомненно, представляет собой не что иное, как важнейший, задающий

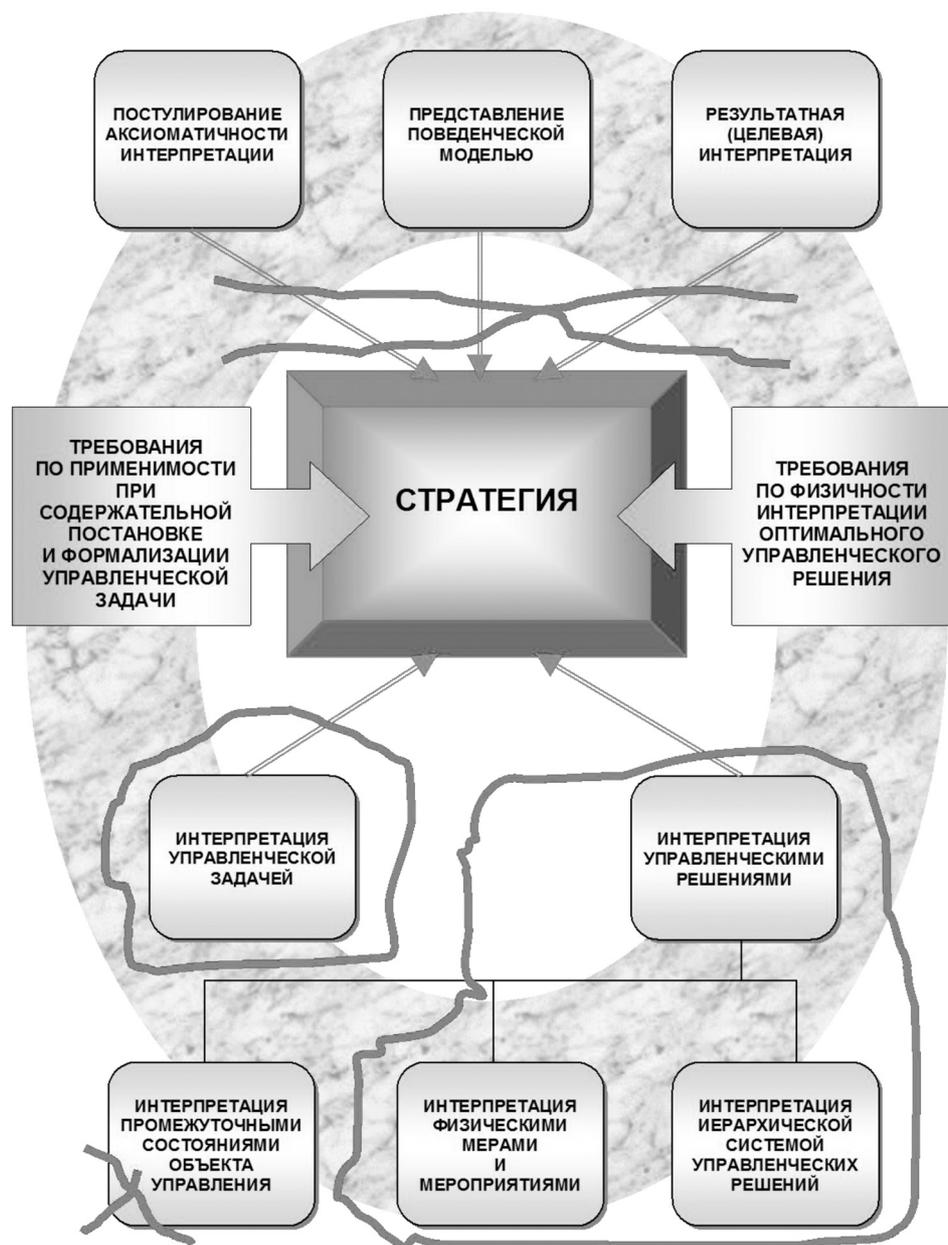


Рис. 1. Многообразие представления стратегий управления

элемент перманентно актуализируемого стратегического управления (см., например, [3, 4]). Поэтому весьма важны вопросы, связанные с формированием действенных механизмов программно-целевого управления и четкой регламентацией их функционирования.

В ЦП в управленческом смысле частично, в устоявшемся порядке и форме отражаются содержательная постановка, формализация, нормативно-правовой, технический и организационно-экономический методы и результаты решения стратегической управленческой задачи, а именно:

- целевая и ограничительная идентификация интересов заказчика ЦП;
- оптимальный или рациональный вариант динамики показателей состояния программируемого объекта управления в разрезе этих показателей состояния;
- оптимальные обеспечивающие и реализационные управленческие воздействия;
- потребные управленческие ресурсы;
- доказательства предпочтительности выбранного варианта.

В принципе такое содержательное наполнение ЦП не противоречит методологическим основам системного анализа и общей теории управления, однако представляет собой относительно неудачное комплексное изложение содержательной постановки, формализа-

ции, метода и результатов решения стратегической управленческой задачи.

Несомненно, что условно называемая инновационная ФЦП (ИФЦП) как частный случай стратегии допускает множественную трактовку.

Будем считать ФЦП инновационной, если для нее выполнено, по крайней мере, одно из двух условий:

- она предусматривает использование инновационной товарной продукции;
- она предусматривает создание (чаще всего — производство) инновационной товарной продукции.

Конечно, понятие «инновационная» насколько модно, настолько ныне и довольно «затерто». Однако чаще всего оно (см., например, [5]) предусматривает «включение» в товарную продукцию неких новых принципиальных научных результатов.

Ныне теоретически известен и практически применяем ряд способов представления управленческих стратегий, значительная часть которых неприложима, по крайней мере, в рассматриваемой области, в том числе вследствие нестыкуемости с корректными содержательными постановками и формализациями управленческих задач. Целесообразно и допустимо использовать (см. рис. 1) интерпретацию стратегии либо в виде управленческой задачи, либо задаться вербальным представлением обусловленными управленческими воздействиями, либо же представить ее в виде управленческого решения, имеющего характер правила.

Следуя базовым построениям системного анализа (см., например, [5]), в силу изменчивости объекта управления, управляющей системы и внешней по отношению к системе управления среды необходима актуализация управленческих стратегий (см. рис. 2), т. е. осуществляемая в некоторые моменты времени выработка новых, отмена или изменение ранее принятых управленческих стратегий.

Условиями инициирования актуализации стратегий в виде ИФЦП могут служить соответствующие изменения управленческой ситуации, прерывающие периоды стабильности условий функционирования и развития объекта специализированного целевого программирования.

В числе наиболее типичных условий необходимости в актуализации управленческой стратегии в отношении организационно-экономических объектов выступают следующие значимые изменения:

- институционального законодательства;
- договорного законодательства;
- налоговой системы;
- макроэкономической ситуации;
- ограничений по доступу на рынок поставщиков и заказчиков, в том числе квотирования поставок определенных видов товарной продукции;
- конъюнктурной ситуации.

Представляется, что поиск оптимального варианта ИФЦП в указанной смысловой интерпретации включает следующие смысловые этапы.

1. Определение основных целей, которые ставятся при проектировании и реализации ИФЦП в целом. При этом должны быть выбраны конечные, численно идентифицируемые и представительные цели.

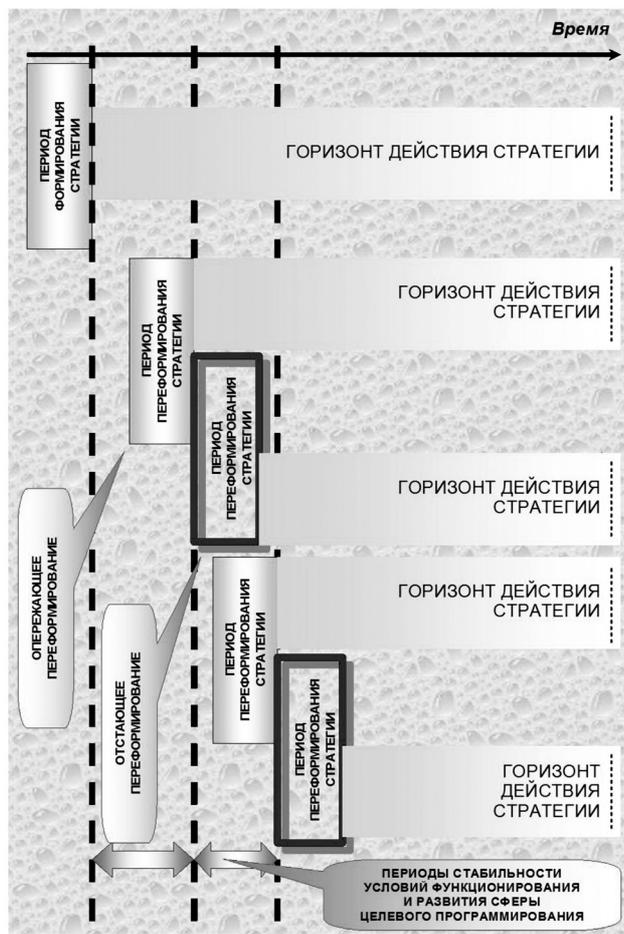


Рис. 2. Перманентность актуализации управленческой стратегии

К сожалению, чаще всего эти цели либо формулируются вообще неконкретно, либо отсутствуют вообще, либо же являются непредставительными.

Наиболее распространенной при программно-целевом программировании концептуальной ошибкой следует признать ориентацию на сам факт исполнения НИОКР или производственного задания как таковых. Как правило, например, цель проектирования перспективной товарной продукции ошибочно представляется как создание образца этой товарной продукции в некие сроки с некими характеристиками. Главная ошибка здесь заключается в том, что конечная потребительская и экономическая ценность разработки при этом выпадают из рассмотрения. Цель ЦП не может быть представлена и в виде производственно-сбытовой программы, закупочной или поставочной стратегии.

Следует исходить из того, что целью всякой научно-производственной деятельности является получение неких эффектов, стоимостных или натуральных, вещественных или умозрительных.

Соответственно цель ЦП может, в частности, иметь следующий характер:

- материально-техническое обеспечение некоторого уровня выполняемых эксплуатантами товарной продукции (ее потребителями) задач с помощью пополнения, модификации, ремонта и технического обслуживания парка этой товарной продукции. Эта цель может быть представлена и иначе, например, в разрезе необходимой численности парка, а также допускает представление цели как удовлетворение спроса заказчика или его потребности с минимально возможными или априорно ограниченными затратами;
- создание конкурентоспособного образца товарной продукции (достаточно типичная, но частная и по своей сути промежуточная цель, которая является подцелью цели указанного выше вида);
- улучшение основных технико-экономических показателей предприятия-поставщика за счет перехода на производство и поставки товарной продукции нового образца;
- обеспечение определенного уровня занятости у производителей и/или у эксплуатантов;
- уменьшение затрат эксплуатанта(ов);
- глобальные улучшения (типа оздоровления экологической обстановки в результате применения новационных расходных материалов) и некоторые другие.

Несмотря на свое многообразие, эти цели должны быть формализованы через глобальные показатели состояния с возможным расширением их номенклатуры для особенных сфер.

Нельзя не подчеркнуть, что подавляющее большинство перечисленных и других целей в общем случае конфликтны. Поэтому возможно только их паллиативное достижение, то есть, например, когда все цели, кроме одной, переводятся в целевые ограничения. Таким образом, при составлении перечня целевых установок сразу и естественно, либо потом и принудительно возникает перечень целевых ограничений. Следует отметить, что одно и то же целевое ограничение может возникнуть обоими способами.

Например, при целевом программировании в сфере производства товарной продукции можно:

- сразу установить лимиты по численности и уровню эксплуатационно-технических характеристик, исходя из заключенных ограничительных международных договоров, конвенций и соглашений;
- задаться намерением выйти на предельно допустимый их уровень.

Во всех случаях при формировании множества целей проводится анализ конъюнктурной ситуации в области спроса и предложения на соответствующем сегменте рынка в части товарной продукции, которую предполагается производить и поставлять, или же для которой предполагается создавать потенциал для производства.

При этом должны быть оценены:

- потребность потребителей в соответствующей товарной продукции;
- ожидаемая степень удовлетворения потребителей продукцией конкурентов;
- платежеспособность и иные ограничения потребителей и поставщиков (в последнем случае, например, может идти речь об ограничительных режимах нераспространения);
- аспекты конкурентного превосходства, целесообразные уровни тактико-технических и иных значимых характеристик предполагаемой к созданию и реализации товарной продукции.

Результаты конъюнктурного анализа могут учитываться как при формировании целей, так и целевых задач.

2. Перечень программных средств достижения целей, который в управленческом понимании представляет собой состав стратегических управленческих воздействий. В некоторых случаях такое программное средство может быть уникальным.
3. Формирование альтернатив (вариантов) достижения целей, которые в сочетании с оценками их результативности определяют целевые варианты. Данный раздел в наибольшей степени является уникальным для конкретных условий и, как правило, практически не поддается строгой и типовой формализации. На этом этапе определяются возможные (а отнюдь не предпочтительные или реализуемые) варианты достижения сформулированных выше целей за счет реализации тех или иных стратегических управленческих воздействий с теми или иными значениями характеристик, в том числе финансово-экономического механизма реализации ИФЦП. Так же, как и на предыдущем этапе, альтернатива может быть уникальной.
4. Определение целевых задач, которые часто ошибочно механически со смысловым опережением включают в раздел, определяющий цели ИФЦП.

Целевые задачи — это суть те сложности и проблемы, которые предполагается необходимым решить в процессе реализации того или иного варианта ИФЦП, своего рода промежуточные или внутрипрограммные цели, достижение которых является необходимым (но не обязательно достаточным) условием достижения конечных целей. Целевые задачи можно также истол-

ковать как частично и многоуровнево декомпозируемые цели ИФЦП.

Из введенного определения целевых задач, в частности, вытекает, что при формировании ИФЦП должны иметься представления о существе и общих контурах проектных и производственных альтернатив.

Как правило, условия задачи бывают варианты, и для каждой из альтернатив управленческого воздействия должны рассматриваться варианты целевых задач. Конечно, в частном случае множество альтернатив достижения целей может содержать один вариант или же целевая задача может быть универсальной. К сожалению, в отечественной практике имеет место доминирующее тяготение к одновариантным программам — и по составу управленческих воздействий и даже их характеристикам, и по набору целевых задач.

5. Оценка ожидаемых результатов реализации ИФЦП в виде изменений показателей состояния программируемого объекта. Подразумевается включение во множество этих показателей состояния оценки затрат ресурсов (главным образом стоимостных и временных) на реализацию ИФЦП. Иногда подлежат особому учету невозобновляемые, невозпроизводимые или крайне лимитированные ресурсы, например образцы, захваченные у геологических или коммерческих конкурентов, экологически ограниченные мощности, опытно-экспериментальное и демонстрационное оборудование, созданные уникальные образцы и т. д.

Такого рода оценка может предваряться отсеиванием вариантов управленческих воздействий, не удовлетворяющих ограничениям, например, по объемам располагаемых ресурсов. При этом эффект от реализации ИФЦП не может быть ничем иным, кроме как сравнительной оценкой показателей состояния объекта программирования в условиях реализации и нереализации ИФЦП (см., например, [7]).

6. Отсевание целевых вариантов с неприемлемыми результатами и выбор среди приемлемых наилучшего варианта.

Естественен и важен вопрос о жизнеспособности ИФЦП предложенной структуры с учетом обсуждавшихся выше факторов, стагнирующих применение целевого программирования в современных условиях (случай их высокой динамичности).

Конечно, в «старом» понимании для российских условий ИФЦП не имеют позитивного начала и нереализуемы. Возрождение института минипятилеток или минисемилеток и в переходной, и в рыночной экономике бессмысленно в силу преобладания частной собственности.

В этом смысле ИФЦП должны обеспечивать:

- индикативное согласование управления в различных системах управления, в том числе на различных уровнях управления;
- целевой характер внешнего стимулирования, поддержки и регламентации.

Кроме того, концептуальный инструмент целевого программирования будет действителен, эффективен только в случае его динамической адаптации — постоянного пересмотра ИФЦП (перепрограммирование). Поэтому, несомненно, необходимо применение

адекватных ИФЦП, которые должны пересматриваться, обновляться раз в 6-12 месяцев, а при обнаружении принципиально новой существенной информации об управленческой ситуации — еще чаще.

Соответственно инновационное федеральное целевое программирование должно носить характер перманентно адаптирующейся документарной формы стратегического управления.

В этом смысле происходит естественное сущностное и аппаратное отождествление, а порой концептуальное совпадение целевого программирования с управлением на базе информационных управленческих технологий (ИУТ). Между тем между ними имеется и существенное отличие по форме — ИФЦП как своего рода резюме по соответствующему комплексному ТЭО всегда приобретает форму официального документа стратегической направленности (на уровне государства, на межотраслевом уровне, на уровне корпорации, см., например, [8]), на уровне предприятия или ином уровне).

Существенен вопрос о разработчике самой ИФЦП.

Представляется закономерным и целесообразным, когда ИФЦП разрабатываются всеми причастными субъектами рынка — НИИ, ОКБ, серийными предприятиями, эксплуатантами и ремонтниками при методологическом и методическом координировании со стороны специализированной консалтинговой организации, например, многопрофильного отраслевого института. В современных условиях распределенность разработчиков ИФЦП — естественное явление, обусловленное необходимостью увеличения масштабов и более рационального использования информационных и интеллектуальных ресурсов. Тем не менее, часто на практике ИФЦП разрабатываются непрофессионально и кулуарно и становятся приоритетными лишь в силу лоббистских способностей заинтересованных лиц.

С учетом вполне естественной специализации и направлений деятельности предприятий необходимо выделить следующие виды ИФЦП:

- подпрограммный характер ИФЦП в случае, если эта ИФЦП представляет собой локальное стратегическое управление (например, является подпрограммой для инновационной ИФЦП для более масштабного объекта инновационного федерального целевого программирования);
- по видам и типам производимой товарной продукции. В некоторых случаях вводят институт подпрограмм (например, в программе вида авиации выделяется подпрограмма развития авиационных двигателей);
- по конкретным направлениям НИОКР;
- по конкретным предприятиям, программы которых представляют собой разделы бизнес-планов предприятий или же являются собственно долгосрочными бизнес-планами НИИ, ОКБ и серийных предприятий;
- по определенным видам инновационной деятельности, например, в части технологического оборудования, ноу-хау, производственных площадей и т. д.

В случае изменения управленческой ситуации можно как адаптировать состав ИФЦП, так и осуществить трансформацию их ресурсного обеспечения. В частности, изменение одной цели ИФЦП означает исключение этой цели и введение новой цели.

Изложенные принципы и процедуры целевого программирования, как видится авторам, в полной мере распространяются на военный сектор, на гражданский и сектор производства продукции двойного назначения, причем во многом независимо по отношению к виду и типу товарной продукции.

Таким образом, мероприятия ИФЦП являются управленческими решениями — локальными управленческими стратегиями, имеющими характер правил с заведомо выполнимыми условиями, а сама ИФЦП представляет собой стратегическое макроуправленческое решение в виде управленческой задачи, представленной, по крайней мере, в части ее содержательной постановки и одновременно содержащей результаты ее решения в виде оптимизированных программных мероприятий.

Предусмотренные разделы ФЦП «Задачи» и «Основные результаты» не допускают корректной управленческой интерпретации и представляют собой рудиментарные переносы схемы технического задания на НИОКР на проекты и программы общего вида. В этом смысле основные результаты реализации инновационной ФЦП должны быть подмножеством ее целей, и, как правило, совпадать с ними.

Обособление ИФЦП по отношению к другим представляет собой переход от общей к частной управленческой задаче и производится посредством обедняющей локализации:

- объектной локализации объекта управления;
- предметной локализации объекта управления;
- множества субъектов управления;
- множества целей;
- множества запрещений;
- временного периода.

Формирование ИФЦП представляет собой особый вид управления, в том числе интегрирующий управленческую деятельность ряда субъектов управления в отношении объектно и предметно локализованного объекта управления, причем в разрезе определенных видов целей, запрещений и управленческих воздействий.

Несомненно, что рынок как объект управления является сложным экономическим объектом, причем даже в случае частичного обеднения его представления.

Соответственно для формирования ИФЦП должна быть применена концептуальная схема управления на базе технико-экономического обоснования управленческих стратегий, позволяющая сформировать кибернетический контур обратной связи (см., например, [6, 9-11]).

Управление в этом случае должно строиться по трехэтапной схеме, предусматривающей (см., например, [6]):

- содержательную постановку управленческой задачи;
- формализацию управленческой задачи;
- решение управленческой задачи.

Важной проблемой инновационного программно-целевого программирования является анализ конвергентности ИФЦП.

Будем исходить из того, что имеется некоторое множество ФЦП, которые признаны связанными между собой по целям и/или мероприятиям.

Для выявления аспектов, в которых должны быть конвергированы ФЦП, будем исходить из введенной выше интерпретации ИФЦП как стратегии — содержательной постановки и, возможно, формализации управленческой задачи, а программных мероприятий — как частных или локальных стратегий — управленческих решений стратегического характера.

Если рассматривать ИФЦП как частные управленческие задачи, которые не должны дисгармонизировать с общей управленческой задачей и, как следствие, между собой, то конвергентность группы ИФЦП должна подразумевать выполнение всех трех условий, включающих:

- непротиворечивость (по крайней мере, отсутствие антагонистической противоречивости) целей управления, и, как следствие, показателей состояния и критериев оптимизации. Отметим, что показателями состояния и/или критериями оптимизации могут быть приняты в контексте ИФЦП оценки конечных результатов ее реализации, эффектов и эффективности;
- смысловая непротиворечивость управленческих решений — программных мероприятий. Так, в частности, не должно быть предусмотрено: взаимоисключающих мероприятий, содержательно идентичных управленческих решений с различными параметрами, инверсий в логической последовательности реализации программных мероприятий — включая временную последовательность;
- непротиворечивость запрещений — по состояниям объекта управления (включая результаты его функционирования и развития) и по управленческим воздействиям в отношении него. Следует с опережением отметить, что во многих, если не в большинстве ИФЦП в явном виде не отражено запрещений, что явно не соответствует действительности и противоречит стереотипам управления.

Соответственно эта конвергентность должна рассматриваться по меньшей мере в трех основных аспектах:

- целевая конвергентность;
- мероприятиная конвергентность;
- ресурсно-обеспечительная конвергентность.

В этом смысле должен использоваться методологический базис, предусмотренный для управления в иерархических системах управления (см., например, [11]).

Управленческие решения представляются в виде пентады (пятиэлементного кортежа) «при каких условиях реализуется — кто реализует — что реализует — когда реализует — в отношении кого или чего реализует».

Ни в одной из известных ИФЦП, насколько это удалось выявить, условий реализации программных мероприятий не указано, что является концептуальной системотехнической ошибкой. Вместе с тем как мини-

# ИННОВАЦИОННАЯ ЭКОНОМИКА

мум должны были бы быть указаны очевидные условия последовательности исполнения — так, например, не закончив проектирование воздушного судно, нельзя проводить его летные испытания.

Следует отметить, что если бы имелась некая генеральная, глобальная ИФЦП, то проблему кон-

вергирования отдельных ФЦП следовало бы решать по отношению только к ней. Проблема бы рассматривалась бы следующим образом: можно ли признать группу управленческих задач группой частных задач некоторой общей управленческой задачи? В случае подтверждения гипотезы о представимости группы

Таблица 1

Декларированные программные цели и ожидаемые результаты группы связанных ФЦП

Наименование ФЦП	Цели	Ожидаемые (предусмотренные) конечные результаты реализации ФЦП
1	2	3
«Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 гг. и на период до 2015 г.»	Обеспечение производства предприятиями отечественной авиационной промышленности гражданской авиационной техники для удовлетворения спроса на нее на внутреннем и внешнем рынках. Переоснащение парка воздушных судов для обеспечения пассажирских и грузовых перевозок и авиационных работ. Поддержка и развитие научно-технического и производственного потенциала отечественной авиационной промышленности	Обеспечение конкурентоспособности отечественной гражданской авиационной техники на внутреннем и внешнем рынках. Оснащение российских авиакомпаний высокоэффективной авиационной техникой, произведенной российскими предприятиями. А также в кооперации с зарубежными странами, прежде всего с государствами – участниками СНГ. Обеспечение в 2002-2015 гг. продажи отечественной гражданской авиационной техники в России и на экспорт на сумму около 1000 млрд руб. Направление в федеральный бюджет в виде налога от продаж гражданской авиационной техники около 300 млрд руб. в год в среднем 20 млрд руб. в год. Создание к 2015 г. до 500 тыс. рабочих мест в авиационной и смежных отраслях промышленности. Предотвращение оттока из России конвертируемой валюты в размере около \$50 млрд за счет исключения закупок зарубежной авиационной техники для технического переоснащения парка гражданской авиации России. Сохранение стратегического потенциала авиационной промышленности, необходимого для обеспечения национальной безопасности России. Создание нового поколения наукоемких технических решений, материалов и технологий для использования в авиационной и других отраслях промышленности
«Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса (2002-2006 гг.)»	Формирование нового облика оборонно-промышленного комплекса путем его реформирования в соответствии с задачами военного строительства и с учетом основных параметров Государственной программы вооружения на 2001-2010 гг., прогнозных оценок военно-технического сотрудничества и необходимости поддержания на требуемом уровне мобилизационных мощностей, а также создание условий для устойчивого развития оборонно-промышленного комплекса, разработки и производства конкурентоспособной на внутреннем и внешнем рынках высокотехнологичной продукции военного и гражданского назначения	Создание эффективной структуры оборонно-промышленного комплекса, в том числе путем формирования основных системообразующих научно-производственных комплексов, способных наиболее полно удовлетворять потребности Вооруженных Сил Российской Федерации в современных системах, комплексах и образцах вооружения и военной техники. Увеличение загрузки производственных мощностей системообразующих интегрированных структур, занятых в военном производстве. Улучшение возрастной структуры активной части основных производственных фондов организаций оборонно-промышленного комплекса. Улучшение структуры экспорта, увеличение в нем доли инновационной составляющей. Обеспечение выпуска дополнительной продукции на сумму около 80 млрд руб. Обеспечение увеличения доли участия государства в капиталах головных компаний системообразующих интегрированных структур до контрольного пакета акций. К концу срока реализации программы должен быть в основном сформирован новый состав оборонно-промышленного комплекса на основе системообразующих научно-производственных комплексов
«Национальная технологическая база»	Развитие национальной технологической базы, способной обеспечить создание и производство конкурентоспособной наукоемкой продукции для решения приоритетных задач социально-экономического развития и обеспечения безопасности государства	Создание современной технологической базы, необходимой для разработки и производства высокотехнологичной, наукоемкой продукции мирового уровня в области важнейших технических систем (воздушного, морского и наземного транспорта, ракетно-космической техники, машиностроительного, энергетического оборудования, вычислительной техники, систем управления, связи и информации), медицинской техники, оборудования и изделий медицинского назначения и лекарственных средств, обеспечивающей в целом технологические аспекты национальной безопасности России, возможности для равноправного международного сотрудничества в сфере развития технологий, увеличение доли высокотехнологичной продукции и услуг в структуре экономики. Сохранение и создание более 850 тыс. рабочих мест на отечественных предприятиях высокотехнологичных отраслей промышленности. Формирование научных и технологических предпосылок для кардинального изменения структуры экспорта в пользу наукоемкой продукции с увеличением ее доли в 2-2,5 раза за счет резкого повышения потребительских свойств и конкурентоспособности выпускаемой продукции, закрепления традиционных и освоения новых сегментов мирового рынка.

1	2	3
		<p>В 2002-2006 гг. налоги, поступающие в федеральный бюджет, составили 38622,7 млн руб., что превысило размер инвестиций за тот же период и создало бюджетный эффект в размере 29399,5 млн руб. Индекс доходности инвестиций (рентабельность) бюджетных ассигнований составил 4,19, а срок окупаемости бюджетных ассигнований (период возврата) — около 1 года, что свидетельствует о высокой эффективности программы</p>
<p>«Модернизация транспортной системы России» (в части гражданской авиации)</p>	<p>Обеспечение конституционных прав граждан России на свободу передвижения, возвращение отечественному воздушному транспорту статуса транспорта общего пользования, создание условий для развития отечественного авиатранспортного рынка путем эффективного и качественного удовлетворения спроса населения и хозяйствующих субъектов на авиационные перевозки и работы, оптимизация авиационных тарифов и эксплуатационных затрат.</p> <p>Совершенствование государственного регулирования рынка авиационных перевозок. Цель – совершенствование системы сертификации и лицензирования эксплуатантов (авиационных предприятий) и видов деятельности на авиатранспортном рынке, оптимизация количества авиакомпаний и аэропортов, обеспечение развития рынка корпоративных (деловых) авиаперевозок, совершенствование системы стандартов и правил в области использования государственной авиации в коммерческих целях, обеспечение на перечисленной основе роста объемов авиационных перевозок и работ.</p> <p>Развитие информационной структуры рынка авиационных перевозок. Цель – внедрение новых информационных технологий на базе систем «Сирена-2.3», «Сирена-2000», «Сирена-3», обеспечение гармонизации этих систем с действующими и перспективными зарубежными системами, создание единой системы бронирования и продажи перевозок с другими видами транспорта (железнодорожный), внедрение современных интернет-технологий в авиационных предприятиях РФ.</p> <p>Развитие парка воздушных судов нового поколения. Цель - сохранение и максимальное развитие рынка авиаперевозок и авиационных работ путем повышения безопасности полетов, конкурентоспособности, качества обслуживания и экономической эффективности, на базе коренного переоснащения парка воздушных судов новыми самолетами и вертолетами отечественного производства, включая магистральные пассажирские и грузовые самолеты, региональные самолеты, воздушные суда авиации общего назначения, сельскохозяйственной авиации и авиации для обслуживания отраслей экономики страны, здравоохранения и защиты от пожаров с использованием механизмов лизинга.</p> <p>Модернизация действующего парка магистральных самолетов по требованиям ИКАО. Цели: обеспечение модернизации действующего парка магистральных самолетов Ту-154М, Як-42, Ил-62М по установке звукопоглощающих конструкций; организация работ по замене двигателей на самолетах Ил-76, Ил-86, Ту-134; организация работ по установке систем предупреждения столкновений в воздухе (ACAS-II), сокращенных норм вертикального эшелонирования (RVSM), зональной навигации (BRNAV) и т. д.</p> <p>Развитие объектов наземной инфраструктуры. Цель – ликвидация существующих диспропорций, поэтапное и комплексное развитие сети аэропортов, обеспечивающие эффективное транспортное обслуживание и удовлетворение спроса населения и хозяйствующих субъектов в авиаперевозках, необходимый уровень безопасности функционирования гражданской авиации, оптимизация количества аэропортов, совершенствование системы управления имуществом, находящимся в федеральной собственности.</p> <p>Обеспечение безопасного функционирования гражданской авиации. Цель – ликвидация существующих диспропорций, поэтапное и комплексное развитие сети аэропортов, обеспечивающие эффективное транспортное обслуживание и удовлетворение спроса населения и хозяйствующих субъектов в авиаперевозках, необходимый уровень безопасности функционирования гражданской авиации, оптимизация количества аэропортов, совершенствование системы управления имуществом, находящимся в федеральной собственности.</p> <p>Подготовка кадров и социальное развитие. Цель – обеспечение предприятий и организаций гражданской авиации высококвалифицированными специалистами в области летной деятельности, инженерно-технического обеспечения, маркетинга, менеджмента и финансов, снижение социальной напряженности в коллективах авиапредприятий.</p>	<p>Повышение конкурентоспособности на мировых рынках авиаперевозок, переход, в основном, на финансирование за счет внебюджетных источников, повышение эффективности функционирования отрасли. Ожидаемый интегральный эффект от реализации мероприятий подпрограммы составил 181569 млн руб. за период 2002-2010 гг. и последующие периоды реализации</p>

1	2	3
	<p>Важнейшие целевые показатели. Ежегодный прирост объемов авиатранспортной работы на уровне 4-6%, экономия авиационного топлива на 10% в 2005 г. и на 22% в 2010 г., увеличение рабочих мест к 2010 г. в гражданской авиации на 30 тыс. чел., обеспечение ежегодного выпуска специалистов в размере 2-2,5 тыс. чел., обеспечение минимального налета на курсанта летного училища не менее 100-150 ч в год. Парк магистральных самолетов нового поколения (Ил-96-300, Ил-96МТ, Ту-204, Ту-214, Ту-334, Ту-234, Ил-76ТФ, Ан-70Т) составит 134 единицы. Приобретение этих воздушных судов по лизингу и с использованием иных методов потребует государственной поддержки как в нормативно-правовой, так и в финансовых сферах. Парк региональных пассажирских и грузовых самолетов, а также вертолетов нового поколения составит 789 единиц. Модернизированный парк действующих самолетов составит 400-450 единиц</p>	

ИФЦП в виде управленческих задач как частных версий одной общей все ИФЦП этой группы подлежали бы признанию конвергированными, а в случае неподтверждения их следовало бы считать неконвергированными.

Рассмотрим в качестве ретроспективного полигона для анализа конвергированности ИФЦП следующие ФЦП, причем исключительно в разрезе гражданской авиационной техники:

- «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 гг. и на период до 2015 г.»;
- «Реформирование и развитие оборонно-промышленного комплекса (2002-2006 гг.)»;
- «Национальная технологическая база» на 2002-2006 гг.;
- «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 гг.)».

Этот выбор был обусловлен следующими соображениями: критическая результатная важность сферы, значительность затрат, масштабность (субъектная и предметная), значительная продолжительность реализации, публичность информации, историчность, позволяющая избежать обвинений в заинтересованности исследователей.

Следует отметить, что авторы приводят пример не как самостоятельный результата, а как фактографическое подтверждение ряда своих базовых доводов и для демонстрации практической применимости предлагаемых ими управленческих новаций.

Соответствующее сопоставление, проведенное в свое время в ходе исследований, представлено в табл. 1.

Для приведенных целей и ожидаемых результатов реализации выделенных ФЦП характерно для условной точки проведения анализа в 2002-2004 гг. следующее:

- подавляющее число введенных программных целей таковыми не является, а представляет собой скорее нестрогие описания средств достижения целей как желательных, требуемых или заданных состояний объекта управления, значимо влияющих на состояние субъектов управления, отвечающих их конечным интересам;
- цели, введенные ФЦП, являются малопредставительными или вообще непредставительными, и они не только не согласуются, но нередко и во-

обще не корреспондируются с введенным ниже множеством представительных целей авиационно-промышленного комплекса и гражданской авиации, значительная часть которых прямо определяется действующим российским законодательством;

- введенные цели управления являются абсолютно разнотипными и несогласованными — по крайней мере, на межпрограммном уровне. Во всяком случае, логической их связанности не усматривается. Часть программных целей носит стоимостной характер, а часть — натуральный;
- некоторые цели являются антагонистическими. Так, например, совместимость целей, предусмотренных ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России на 2002-2010 гг. и на период до 2015 г.» в части объемов реализации товарной продукции в размере 1000 млрд руб. и одновременных налоговых отчислениях в размере 300 млрд руб. не стыкуются, так как при этом уровень рентабельности продаж должен составлять не менее 50%, что принципиально не может реализовываться на практике. Точно также при курсе 30 руб./\$ экспортозамещение не может потребовать всего лишь полукратного увеличения затрат авиационных эксплуатантов вследствие того, что воздушные зарубежного производства, как правило, дороже отечественных более, чем в 1,5 раза. Несомненно также, что максимизация налоговых отчислений, как правило, конфликтует с улучшением финансово-экономических результатов предприятий-налогоплательщиков, а льготный для государственных заказчиков характер поставок на внутренний рынок не стыкуется с улучшением финансово-экономического состояния поставщиков;
- цели соотносятся с интересами различных оперирующих сторон — лиц;
- преобладающая часть целей носит качественный и достаточно расплывчатый характер, и поэтому достижение или недостижение этих целей объективно оценено (проверено) быть не может;
- ожидаемым программным результатам присущи особенности, выявленные в отношении целей и указанные ранее;
- программные цели и ожидаемые результаты практически не соотносятся между собой.

Между тем представительными целями в рассматриваемой области должны являться следующие:

- обеспечение приемлемых финансово-экономических результатов (ФЭР) и приемлемого финансово-экономического состояния (ФЭС) предприятий;
- обеспечение национальной безопасности России в разрезе удовлетворения спроса отечественных и иностранных потребителей авиационной продукции военного, гражданского и двойного назначения, причем в первую очередь поставляемой для обеспечения приемлемого уровня обороноспособности России по количеству и качеству;
- максимальное удовлетворение спроса на гражданские авиационные транспортные операции, причем главным образом — авиационные транспортные перевозки пассажиров и грузов;
- обеспечение приемлемого уровня авиационной безопасности;
- максимальное пополнение доходной части консолидированного бюджета за счет уплаты установленных законодательством налогов и сборов;
- обеспечение максимального притока иностранной свободно конвертируемой валюты и тем самым — максимизацию сальдо внешнеторгового баланса страны;
- формирование наилучших условий занятости на предприятиях;
- обеспечение приемлемого уровня развития потенциала отечественного авиационного производства и гражданского авиаперевозочного потенциала.

Разумеется, эти цели должны быть уточнены через количественные характеристики путем введения соответствующих результатных показателей состояния.

Достижение этих целей предполагает достижение конкретного исчисляемого результата или же неограниченное улучшение результатности продукта.

Результаты достижения перечисленных целей в основном самоценностны, т. е. не предусматривают автоматического вытекания друг из друга. Тем не менее, между ними существуют сложные и чаще всего неявные, а порой и конфликтные связи — так, например, стремление одновременного улучшения ФЭР и налоговых отчислений нередко взаимоисключающе.

Таким образом, правомерно констатировать, что предусмотренные цели связанных ФЦП фактически не согласованы между собой, причем в рамках конкретных обособленных ФЦП, а также с ожидаемыми результатами.

Эти цели в основной своей массе принципиально непроверяемы в части фактического их достижения.

Рассмотрим проблему реализуемости в отношении целей, которые имеют количественный характер.

Одна из таких категориальных целей (по различным ФЦП она приобретает разный характер) базируется на ожидаемые объемы реализации гражданской авиационной техники.

Исходя из изложенного, усматривается:

- по крайней мере трехкратное несоответствие по объемам предполагаемых поставок товарной продукции, предусмотренных ФЦП «Развитие гражданской авиационной техники России на

2002-2010 гг. и на период до 2015 г.» и ФЦП «Модернизация транспортной системы России»;

- по меньшей мере расхождение на порядок инвестиционного потенциала отечественных авиационных компаний и предполагаемых объемов реализации гражданской авиационной техники.

Среди мероприятий связанных ФЦП выделяется подмножество мероприятий, имеющих организационный и финансово-экономический характер.

Проведенный анализ мероприятий связанных программ показал, что преобладающая доля мероприятий имеет инженерно-технический или научный характер и связана с проведением НИОКР в обеспечение либо создания авиационного производства и осуществления технической эксплуатации воздушных судов гражданской авиации, либо проектирования финальных и комплектующих изделий гражданской авиационной техники российского производства.

Соответственно ФЦП представляют собой своего рода атласы индикативных прогнозов государственных заказов на исследования и разработки, относящиеся к различным этапам жизненного цикла парка воздушных судов гражданской авиации

Ни принципов координации, ни механизмов координации подготовки и реализации мероприятий ни в одной из связанных ФЦП выявить не удалось.

Мероприятия связанных ФЦП формально не противоречат друг другу, но и не связаны между собой, в связи с чем синергетический эффект от их реализации является неопределенным.

Все четыре выделенные связанные ФЦП предусматривали управление реализацией каждой из обособленных ФЦП через механизм локальных дирекций, однако теоретически и практически эти дирекции представляют собой некие полупоформальные образования, занимающиеся сведением заявок предприятий-участников и их согласованием с лимитами финансирования. Реальная сфера управленческой компетенции этих дирекций не установлена — они не несут ответственности и не наделены никакими реальными управленческими полномочиями.

Соответственно возможно констатировать, что программные мероприятия ФЦП имеют между собой неопределенную связь и не выстроены в систему. Степень влияния их на реализацию целей ФЦП и получение конечных результатов оказалась неидентифицируемой.

Разумеется, отмеченные проблемы усматривались органами государственного управления и предпринимались попытки через Постановления Правительства Российской Федерации привнести некоторые улучшения. Однако они носили эпизодический и не радикальный характер. Кроме того, были приняты Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации» и «Стратегия научно-технического развития Российской Федерации», введенная указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. Однако последние два документа являются глобальными и не затрагивают непосредственно проблематики комплексного обоснования ФЦП.

Информация о зарубежном опыте конвергирования ФЦП и их аналогов (например, по линии NASA, Министерств обороны зарубежных стран и т. д.) в доступных источниках представлена более чем скудно, ибо соответствующие разработки представляют собой в некотором смысле «внутреннюю кухню» программно-целевого управления. В лучшем случае в методических документах косвенно признается наличие этой проблемы (см., например, [12]).

Основными концептуальными и реализационными новациями в области ФЦП, связанных с программно-целевым управлением в высокотехнологичных отраслях промышленности (ВОП) Российской Федерации, должны быть:

- приведение ФЦП в соответствие с канонами научно обоснованного стратегического управления и соответственно изменение ныне введенной типовой структуры ФЦП с удалением задач и с объединением целей с результатами. В результате должно состояться изменение типовой структуры разделов и рубрикаций ФЦП;
- введение института нормативных требований к процессу разработки, принятия и исполнения ФЦП. В частности, подлежат разработке и введению методические рекомендации по смысловому формированию ФЦП на основе содержательного постановки задачи оптимального программирования, ее формализации и решения на базе типового программного обеспечения. В результате должна быть введена директивная информационная технология оптимизации содержания ФЦП. Соответственно подлежит радикальной замене концепция подготовки федеральной программы, которые ныне нередко превращаются в сведение заявок и предложений разного рода инициаторов программных мероприятий. Необходимо перейти на выполнение глубокого и комплексного технико-экономического обоснования всех программных мероприятий, в том числе априорного оценивания конвергентности, ибо апостериорная видится в принципе малопродуктивной и трудноосуществимой;
- в обеспечение обоснованности программных мероприятий для всех ее участников следует предусмотреть введение цензового режима информационной транспарентности — эти участники должны представлять развернутую информацию о своем финансово-экономическом состоянии;
- замена всего множества ныне действующих профильных ФЦП на унарную ФЦП, охватывающую все предприятия ВОП Российской Федерации и все аспекты программно-целевого программирования — генеральной федеральной ЦП (ГФЦП) «Обеспечение эффективного функционирования и развития высокотехнологичного комплекса Российской Федерации». Это, в частности, означает необходимость отмены всех соответствующих ФЦП или их отмену в части, касающейся соответствующих предприятий Российской Федерации;
- возможное декомпозирование ГФЦП «Обеспечение эффективного функционирования и развития высокотехнологичного комплекса Российской Федерации» с выделением подпрограмм;
- придание ГФЦП «Обеспечение эффективного функционирования и развития высокотехнологичного комплекса Российской Федерации» бессрочного характера;
- введение института обязательного регулярного двух–пятилетнего и ежегодного ревизования (пересмотра) ГФЦП «Обеспечение эффективного функционирования и развития высокотехнологичного комплекса Российской Федерации», а также ее иррегулярной адаптации в случаях наступления или ожидания радикальных изменений управленческой ситуации (типа дефолта, реализации санкций, техногенных и природных катастроф и т. д.);
- принципиальное запрещение введения «дополнительных» профильных ФЦП;
- придание статуса единого (головного) государственного заказчика единственному профильному государственному управленческому органу. Его персонализация должна быть уточнена после завершения реорганизации правительственных инстанций;
- доведение бюджета унарной ФЦП до уровня не менее чем до приемлемого по мировым стереотипам. Идеи реализации полномасштабного импортозамещения со смехотворными затратами на уровне единиц процентов среднемировых следует признать квалификационно порочными. Соответственно целесообразно выделение специальной значительной защищенной строки в федеральном бюджете;
- привнесение достаточной доли организационных, финансово-экономических, юридическо-экономических и иных мероприятий в состав программных мероприятий;
- разработка ФЦП репутационно устойчивой организацией типа специализированного НИИ;
- проведение независимой экспертизы (системного аудита) унарной ФЦП и результатов ее реализации (проведение априорного и апостериорного системного аудита унарной ФЦП);
- реализация тендерной схемы участия в ее реализации;
- организация дирекции унарной программы в виде самостоятельной некоммерческой организации — государственного учреждения, которой будут делегированы права и обязательственные ограничения специализированной управляющей компании.

Наряду с указанным следует предусмотреть совершенствование и нормативной документации.

Важнейшим элементом эффективной реализации федеральных целевых программ является возможность их оценки и при необходимости принятия решения о приостановке реализации или прекращении реализации федеральных целевых программ.

Соответствующая новационная схема специализированного целевого программирования приведена на рис. 3. Она предусматривает управление соответствующей ГФЦП на всех этапах ее жизненного цикла на базе концептуальной схемы технико-экономического обоснования программных решений, включая программные мероприятия.

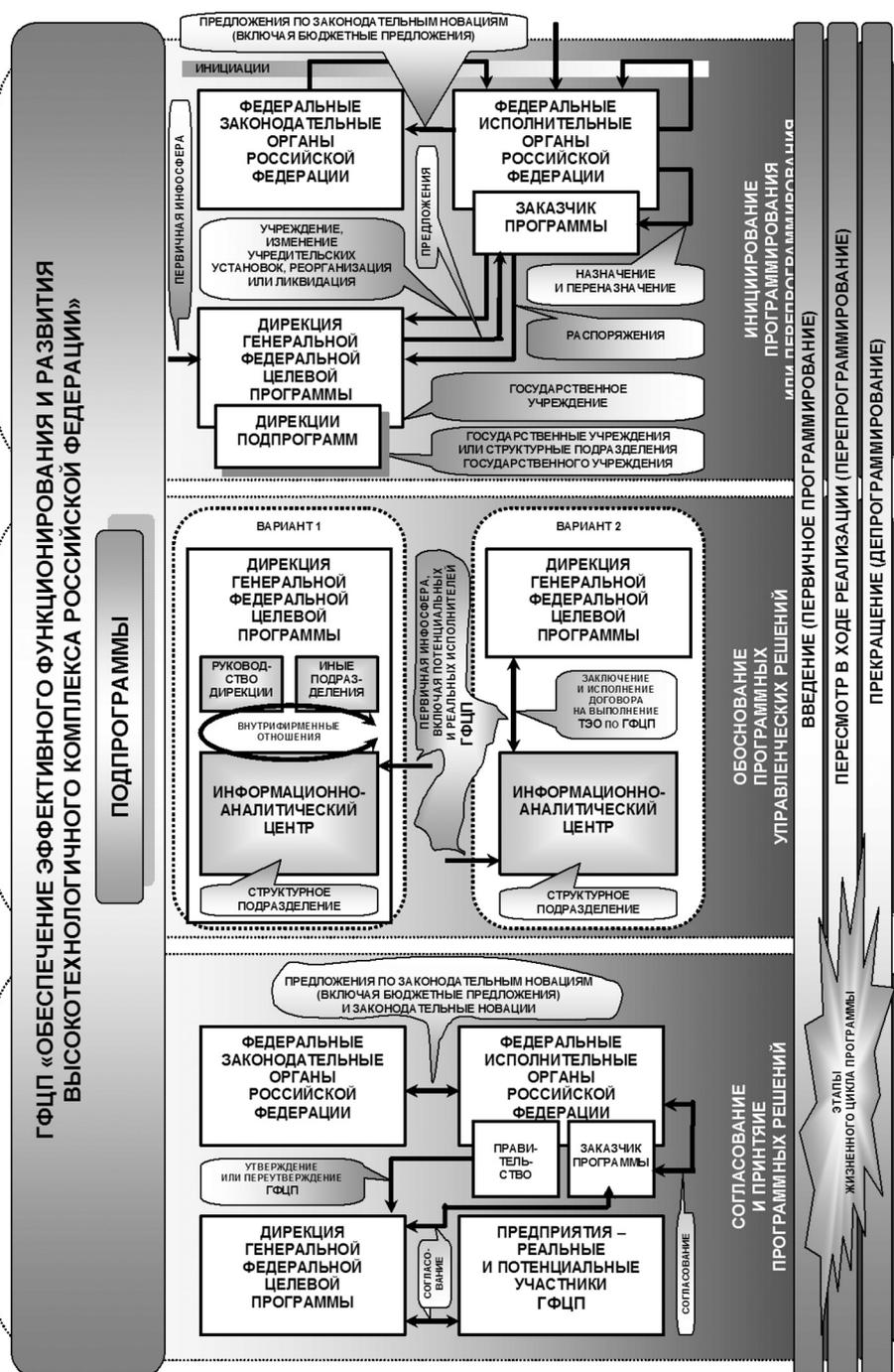


Рис. 3. Общая схема специализированного программно-целевого управления

## Заключение

Из приведенных здесь соображений вытекает следующее.

1. Федеральные целевые программы, в том числе связанные со стратегическим управлением жизненным циклом гражданской авиационной техники, имеют позитивный управленческий потенциал и должны сохраниться как институт критически важного полисубъектного стратегического управления с доминированием федерального уровня управления.
2. Значительная часть федеральных целевых программ, по крайней мере, формально, содержательно

носит характер инновационных федеральных целевых программ, институт которых пока ныне не локализован.

3. В управленческом аспекте федеральные целевые программы подлежат интерпретации в качестве стратегий — управленческих задач с включенными в них результатами решения.
4. Актуальной управленческой проблемой является межпрограммная конвергенция, гармонизация, согласование, которая ныне не решена ни теоретически, ни практически.
5. Программные цели многих обязательных для гармонизации федеральных целевых программ не представляются, не могут быть достигнуты,

- внутрипрограммно и межпрограммно конфликтны и дисгармонируют с ожидаемыми результатами их выполнения. Кроме того, они не допускают объективной проверки степени достижения целей.
6. Программные мероприятия ряда федеральных целевых программ формально не конфликтуют между собой, однако их обособленная результативность имеет неопределенный характер, равно как и синергетические эффекты от их реализации.
  7. В обеспечение повышения эффективности программно-целевого управления целесообразно ввести механизмы межпрограммного координации.
  8. Предложенная интерпретация инновационной федеральной целевой программы и инструментарий ее синтеза и анализа видятся переносимыми в основной своей содержательной части на другие виды программ и проектов.

*Список использованных источников*

1. Л. Ф. Захарова, С. В. Новиков. Управление конкурсным отбором высокотехнологичных научно-технических проектов. М.: МАИ, 2016.
2. А. И. Канащенков, О. Н. Дмитриев, С. Х. Екшембиев, Э. С. Минаев. Стратегическое управление корпорацией (фундаментальные и прикладные проблемы). 2-е изд. М.: МАИ и Доброе слово, 2013.
3. Б. Г. Туренко. Стратегическое управление предприятием (теоретико-методологический аспект). Иркутск: БГУЭП, 2008.
4. M. J. Leiblein, A. A. Ziedonis. Technology strategy and innovation management. Cheltenham, UK; Northampton, MA: Edward Elgar Pub, 2011.
5. В. Е. Пятецкий, А. Л. Генкин, А. Л. Рыжко. Управление инновационными проектами: методологические основы и принципы инновационного менеджмента в управлении предприятиями. М.: Изд. дом МИСиС, 2012.
6. О. Н. Дмитриев. Системный анализ в управлении. 5-е изд. М.: Доброе слово, 2005.
7. С. Д. Бодрунов, О. Н. Дмитриев, Ю. А. Ковальков. Структурное оценивание последствий реализации управленческих решений относительно предприятия. М.: Гном и Д, 2003.
8. О. Н. Дмитриев и др. Концепция мезоуровневого программно-целевого управления в авиационно-промышленном комплексе Российской Федерации. М.: МАИ-Принт, 2011.
9. Н. Винер. Кибернетика. М.: Наука, 1983.
10. Д. Форрестер. Основы кибернетики предприятий. М.: Прогресс, 1971.
11. M. D. Mesarović, D. Macko, Y. Takahara. Theory of hierarchical, multilevel, systems. New York: Academic Press, 1970.
12. 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).

**Concept of management interpretation and aprioristic convergence estimation of innovative federal intention programs**

**O. N. Dmitriev**, PhD (engineering), full-doctor of economics, professor, department «Management and marketing in science-intensive industries».

**S. V. Novikov**, PhD (economics), deputy director of the Institute of engineering economics and humanities.

(Moscow aviation institute – MAI (national research university))

Presented a number of basic conceptual and methodical results related to the coordination of measures of the state stimulation concerning Russian production and economic activity in the form of formation and implementation of complexed federal programs, fully or partially having the nature of innovation ones. Submitted the system-engineering interpretation of the federal intention innovative programs as special kind of management strategy. Shown that it is a special case of strategy of introduction of innovations into the domestic economy. Proposed scheme vision of the structure of the tools of justification and pre-realization examination of such programs convergence. Given a demo example of the appropriate assessment. Formulated the recommendations on the organization of space a priori estimation of the convergence of federal intention programs of innovative content and their semantic counterparts.

**Keywords:** introduction of innovations, federal intention program, convergence, strategy, feasibility study, development of program, apriori examination of program.