

Instability of a currency system promotes redistribution of the crisis phenomena from one national economies in others. In modern conditions of fi-nansovo-economic turbulence the subject of reforming of a world currency system becomes especially actual. The purpose of this article is allocation of the main problems of functioning of a modern currency system and main the reasons of its instability at the present stage of development.

In work the statistical method of the analysis is used. Information base is constituted by statistic and analytical reports of the international financial organizations.

Keywords: currency system, foreign exchange market, reserve currencies.

Ilykhina Irina Borisovna, candidate of economic sciences, docent, irboil@mail.ru, Russia, Orel, Financial University under the Government of the Russian Federation (Orel branch),

Ilminskaya Svetlana Aleksandrovna, candidate of economic sciences, docent ilminskaya_svetl@mail.ru, Russia, Orel, Financial University under the Government of the Russian Federation (Orel branch)

УДК: 339.72

ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ НЕЛЕГАЛЬНОГО ВЫВОЗА КАПИТАЛА ИЗ РОССИИ

Л.Г. Чувахина

Рассматривается проблема утечки капитала из России. Отток капитала сдерживает экономического развития страны, испытывающей нехватку инвестиционных ресурсов. Решение проблемы возвращения нелегально вывезенных денежных средств в Россию является одной из приоритетных задач для страны.

Ключевые слова: отток, утечка капитала, инвестиции, оффшорные юрисдикции, амнистия капитала

Проблема нелегального оттока капитала из России находится в фокусе внимания с начала 1990-х годов. Получение права осуществления внешнеэкономической деятельности без специальной регистрации (Указ Президента РСФСР от 15 ноября 1991 г. №213 «О либерализации внешнеэкономической деятельности на территории РСФСР») подтолкнуло российских предпринимателей к вывозу капитала за рубеж, часть из которого не обладала достаточной легитимностью. В качестве одного из основных инструментов нелегального вывоза капитала использовались внешнеторговые контракты. С их помощью предприниматели стремились создать зарубежную так называемую экспортно-импортную инфраструктуру для обеспечения своего доступа к мировым рынкам и кредитным ресурсам. Учитывая, что, согласно российскому законодательству подобные действия не противоречили Закону, бизнес «вынужден» был для создания за рубежом иностранных резервов вывозить капитал, используя нелегальные схемы.

Мотивы вывоза капитала в 1990-е гг. сводились к попыткам «защиты» от национальных рисков, стремлению предпринимателей вывести капитал из оборота контролируемых предприятий и «укрыть» его за рубежом, объясняя свои действия «критическим» состоянием экономики, неблагоприятными условиями для ведения бизнеса и инвестиционной деятельности, «незащищенностью» капиталов в условиях политической нестабильности, «бесперспективностью» внутреннего инвестирования из-за недостаточной рентабельности инвестиций внутри страны. Отсюда – «попытки» найти более прибыльное вложение капитала за рубежом с целью «защиты» имущества и получения доходов. Стремясь обезопасить свои денежные средства российские предприниматели не «хотели» учитывать тот факт, что в условиях экономической нестабильности вывод из страны активов дестабилизирует систему макроэкономического регулирования, ведет к реальному сокращению ресурсов для экономического роста, создавая условия для нарастания кризисных явлений в российской экономике. Вывезенные из страны и переведенные из собственности предприятий в личную собственность их владельцев или главных менеджеров денежные средства, использовались в большинстве своем для личного потребления и приобретения собственности за рубежом, или для вложения в капитал разных компаний путем приобретения их акций. Во многом подобным действиям сопутствовала процветавшая в стране криминальная коррупционная деятельность, стимулировавшая бесконтрольный вывоз капитала, процесс сокрытия доходов и отмывания денежных средств за границей. Лица, совершившие преступления, старались сохранить, обезличить и придать вид законного происхождения преступным доходам, а также по возможности исключить ситуации наложения ареста и конфискации в рамках уголовного преследования со стороны правоохранительных органов.

Во второй половине 1990-х годов отток капитала не был приостановлен. Напротив интерес к вывозу капитала возрос в условиях высоких налоговых ставок (в 1998 г. ставка НДС -20%, налога на прибыль -35%), неэффективности налогового законодательства, инфляции, переходящей подчас в гиперинфляцию, постоянного ожидания девальвации национальной валюты, жесткой кредитной политики, нарастания страховых рисков, во многом вызванных перманентной финансово-экономической и социально-политической нестабильностью. И что самое главное – отток капитала постепенно приобрел массовый характер. По мнению ряда российских экспертов, в 1990-е гг. ежегодный вывоз капитала достигал 20-30 млрд.долл. Вывоз капитала покрывался ввозом частного портфельного капитала и долговыми заимствованиями государства. Отток капиталов затягивал процесс перехода к финансовой стабилизации в стране, усиливая зависимость государства от иностранных займов и создавая угрозу критического нарастания внешнего долга.

Во многом бегство капитала было обусловлено навязанными МВФ мерами и рецептами по либерализации российской экономики при одновременном активном участии финансовых и, прежде всего, банковских

кругов Запада в налаживании каналов оттока российского капитала за рубеж. Речь может идти о передаче «опыта» представителям российского банковского бизнеса в реализации проектов в оффшорных юрисдикциях, в осуществлении фиктивных внешнеторговых контрактов.

Основные ресурсы для нелегального вывоза капитала были сосредоточены в экспортноориентированных отраслях и, в первую очередь, в топливно-энергетическом секторе экономики, с которым было связано свыше половины нелегального оттока капитала. Часть валютной выручки от экспорта энергоресурсов оседала за рубежом.

Заметную роль в процессе нелегального вывоза капитала играли уполномоченные банки, обладавшие генеральной лицензией на перевод денежных средств на счета банков за пределами территории России. При этом речь идет о выводе с помощью банков капиталов не только своих клиентов, но и о переводе своих собственных банковских активов в виде межбанковских кредитов бюджетных средств, депозитов физических лиц. Следует отметить, что для вывода капитала российскими бизнесменами за рубежом создавались банки-нерезиденты для установления корреспондентских отношений с уполномоченными банками. В качестве канала вывода средств из создаваемых на деньги российских предпринимателей банков использовались дилинговые операции на рынке иностранных валют. Другим каналом нелегального вывода капитала являются кредитные операции. Речь идет, во-первых, о невозврате нерезидентами полученных от российских банков кредитов и таким образом перевода денежных средств на счета резидента в банке за пределами России; во-вторых, о завышении процентов по кредиту и переводе денег на счета резидента в зарубежных банках.

Основная часть капитала уходила в страны с высоким уровнем развития с целью обеспечения сбережений, для покупки недвижимости и открытия счетов и депозитов в банках –нерезидентов. Наиболее интенсивно российский капитал вывозился в Великобританию, Испанию, Канаду, Нидерланды, США, Финляндию, Швейцарию, Чехию, Венгрию, а также в страны Балтии.

Вывоз капитала в оффшорные зоны, в первую очередь, на Кипр, осуществлялся для вывода прибыли из-под налогообложения. Наряду с возможностью минимизации налогов важным является принцип конфиденциальности, в частности, использование не реальных, а номинальных контрагентов, выпуск акций на предъявителя без указания номинальной стоимости, что привлекает капиталы, полученные незаконным путем.

«Бегущие» за рубеж денежные средства оседали на депозитных, трастовых, расчетных и иных счетах в банках-нерезидентах, владельцами которых нередко являлись граждане России. Значительная часть нелегально вывозимых средств шла на приобретение имущества. Тратя ежегодно порядка 5-6 млрд.долл., Россия заняла второе место в мире после Германии по сумме заграничных активов, вкладываемых в жилую недвижимость. Российские предприниматели осуществляли прямые и портфельные

инвестиции, вкладывая средства в зарубежные компании и скупая казначейские ценные бумаги. Нередко созданные за рубежом с российским участием предприятия использовались для участия в международном отмывании денег, получаемых от наркобизнеса и других сфер преступной деятельности по разным оценкам, в 90-гг. российские криминальные группировки «отмывали» ежегодно за границей около 3 млрд. долл.

Макроэкономические последствия вывода капитала из России проявились в сокращении объемов инвестиций в основные фонды, в росте внешней задолженности страны. В 1990-е гг. утечка капитала превосходила объем инвестиций в основной капитал в 2,5раза. За 1993 -2003гг. из страны было вывезено нелегальным путем капитала на сумму, превышающую 300 млрд. долл., а по оценкам западных экономистов на сумму порядка в 500 млрд. долл. США. [1] Называемая сумма сегодня кажется мизерной в сравнении с ежегодным нелегальным оттоком капитала из России в последние годы. Между тем, именно политика невмешательства в бесконтрольный нелегальный вывоз капитала проводимая в рассматриваемые годы создала условия и обозначила нелегальный отток капитала в качестве характерной тенденции развития современной финансовой системы России.

Таким образом, главными факторами, провоцировавшими бегство капитала из России, явились, во-первых, попытки извлечения более высокой прибыли при меньших рисках; во-вторых, желание скрыть реальные доходы от налогообложения, значительная часть которых создавалась путем криминальной и коррупционной деятельности; в-третьих, отсутствие доверия к национальной валюте; в-четвертых, стремление к созданию прочной финансовой базы для последующей эмиграции из России.

***Чистый ввоз/ вывоз капитала из России в 2005 – 2013 гг.,
в млрд долларов США***

	Частным сектором	Банками	Прочими секторами	В т.ч. иностр. активы	В т.ч. иностр. пассивы	«Чистые ошибки и пропуски» платежного баланса
2005	-0,3	5,9	-6,2	-56,4	55,2	-5,0
2006	43,7	27,5	16,1	-56,3	61,2	11,2
2007	87,8	45,8	42,0	-93,6	145,4	-9,7
2008	-133,6	-55,2	-78,3	-174,2	98,9	-3,1
2009	-57,5	-32,2	-25,3	-53,3	34,3	-6,4
2010	-30,8	15,9	-46,7	-62,9	25,4	-9,1
2011	-81,4	-23,9	-57,4	-107,7	58,9	-8,7
2012	-54,6	18,5	-73,1	-102,6	39,8	-10,3
2013	-62,7	-6	-56,7	-154,4	109,4	-11,7

Источник: Составлено на основе статистических данных годовых отчетов Банка России

Превалирование оттока капитала над его притоком означает реальное сокращение средств для роста экономики страны. Из-за бегства капитала происходит падение объема и темпов роста ВВП, резкое ухудшение показателей платежного баланса, снижение устойчивости всех сегментов денежного рынка, в частности, сокращается предложение валюты на внутреннем рынке, что не позволяет установить реальный обменный курс рубля. Становится проблематичным наращивание международных резервов страны. Утечка капитала приводит к дефициту ликвидности в банковской системе, сокращению размеров кредитования реального сектора экономики, к образованию дефицита бюджета, к проблемам в вопросах обслуживания государственного долга. В условиях отсутствия свободных денежных средств для покрытия внешнего долга страна вынуждена использовать международные резервы или внешние заимствования при одновременном сведении к предельному минимуму жизненно важных импортных закупок [2].

Чистый отток частного капитала из России в 2008 г. составил 133,6 млрд.долл. Основная часть капитала «уходила» через оффшорные зоны и создаваемые в них оффшорные коммерческие банки. Банковский сектор страны вывел за рубеж за год 55,2 млрд.долл. США. [3] Основная часть оттока капитала в 2008 г. произошла в четвертом квартале, как результат начавшегося мирового финансово-экономического кризиса и почти четырехкратного падения цен на сырую нефть, основного товара российского экспорта.

В следующем 2009 г. отток частного капитала сократился по сравнению с предыдущим годом более чем в 2раза, составив 57,5 млрд.долл. США [3]. Однако это не означало принципиального изменения состояния финансового рынка. Сокращение размеров вывоза капиталов в первой половине года было вызвано, в первую очередь, принятием в конце ноября 2008 г. решения о необходимости введения контроля за движением средств, выделяемых банкам государством для поддержания их деятельности во время кризиса. Согласно требованиям Банка России о хранении банковскими институтами определенной суммы в валюте на его счетах, российские банки столкнулись с ограничением возможности свободного перевода рублевых средств в зарубежные валютные активы. Отмена 1 июля 2009 г. ограничений по размеру зарубежных валютных активов привела уже в июле того же года к беспрецедентному по своим масштабам выводу 30 крупнейшими российскими банками в иностранные активы свыше 75% своих валютных средств с беспроцентных счетов Банка России [4].

Начиная с 2010 г. вывоз капитала начал опять расти. Чистый отток капитала из России в 2010 г. составил 30,3 млрд.долл. Только в четвертом квартале «утекло» 22,7 млрд.долл. что подтверждает наличие неблагоприятных тенденций в развитии экономики. Отток капитала в размере 46,7 млрд.долл. был вызван финансовой деятельностью небанковского сектора, прежде всего, сворачиванием проектов иностранными инвесторами и сла-

бым спросом на внешние займы со стороны российских компаний. В то же время банки ввезли капитала больше, чем вывезли, обеспечив по итогам года ввоз капитала в страну в объеме 15,9 млрд долл. США [3]. Между тем нельзя не отметить, что уже в четвертом квартале 2010 г. позитивная тенденция ввоза капитала в страну банками была нарушена. За последний квартал 2010 г. частные компании вывезли из страны 16,5 млрд долл., банки – 6 млрд долл. В 2011 г. тенденция нарастания вывода капитала сохранилась. Чистый отток капитала из России за 2011 г. составил 81,4 млрд долл., что более чем в 2,5 раза превышает показатель предыдущего года. Основной вклад в формирование отрицательного сальдо ввоза – вывоза капитала в 2011 г. как и в 2010 г. внес небанковский сектор экономики путем покупки активов за рубежом, выплаты ранее реструктуризированных внешних долгов предприятий, путем размещения за границей накопленных средств, в том числе экспортной выручки. По итогам 2011 г. чистый вывоз капитала небанковским сектором составил 57,5 млрд долл. Только в четвертом квартале компании вывели из России 30,3 млрд долл. Банковский сектор вывел капитала в размере 23,9 млрд долл [3]. При этом банки нарастили иностранные активы более чем на 30 млрд долл., увеличив иностранные пассивы всего лишь на 7,6 млрд долл. Поскольку многие крупные российские компании зарегистрированы в оффшорных юрисдикциях, кредитование или покупка облигаций таких компаний банками отражалась на их балансах как кредит нерезидентам и регистрировалась в официальной статистике как отток капитала. Иными словами, банки выводили финансовые средства, кредитую нерезидентов. Нередко банки кредитовали российские компании, зарегистрированные в оффшорных юрисдикциях. В 2011 г. ожидалось, что рост цен на нефть с 92,8 до 106,3 долл. за баррель с января по август 2011 г. и укрепление рубля будут способствовать привлечению в Россию новых инвестиций, однако на практике получилось иначе. Российские нефтяные компании еще активнее стали выводить значительную часть прибылей за рубеж. При этом вывод капитала заметно превысил возросшие вложения иностранных инвесторов в российские ценные бумаги. Таким образом, отрицательное сальдо движения капитала могло стать, с одной стороны, результатом того, что объем «спекулятивного» притока был настолько невелик, что не мог конкурировать с оттоком российского капитала; с другой – увеличение вывоза средств из России было настолько значительно, что, даже в условиях заметного роста привлекательности российского финансового рынка для иностранных инвесторов, привело к дефициту денежных ресурсов.

В 2012 г. чистый отток капитала из России составил 53,9 млрд долл. Основная часть капитала была вывезена в первом квартале 2012 г. в размере 33,3 млрд долл. В 2012 г. банковский сектор по итогам года зафиксировал чистый ввоз капитала в 18,5 млрд долл. США [3]. Банки активно занимали деньги за рубежом, что и обеспечило приток денежных средств в

Россию. Высокие показатели оттока капитала явились следствием сохранения тенденции увеличения потоков финансовых средств, направляемых за рубеж небанковскими институтами. В 2011-2012 гг. наступили сроки возврата ранее реструктуризированных внешних долгов предприятий. При этом отток капитала не носил характер «панического бегства», как это имело место в 2008 г. Деньги уходили из страны «медленно», но они уходили, а не реинвестировались. Причем происходило это на фоне высоких цен на нефть и хотя невысоких, но все же позитивных темпов роста российской экономики, что по сути означало снижение уровня доверия к российской финансовой системе.

В 2013 г. чистый отток капитала составил 59,7 млрд долл. США. При этом небанковские институты вывели за рубеж 52,1 млн долл., банки – 7,6 млрд долл. В 2014 г. из России было вывезено 153 млрд долл., из них в четвертом квартале – 72,9 млрд долл., что больше показателя за весь 2013 г. В течение первых трех кварталов отток капитала был направлен на погашение банками обязательств перед иностранными кредиторами в размере 16,1 млрд долл., в четвертом квартале – порядка 11,8 млрд долл. Таким образом, долговая нагрузка была снижена в размере 27,9 млрд долл. В небанковском секторе объем продажи активов и выплаты долгов был еще более значителен и составил 34,8 млрд долл., что свидетельствует в большей степени о вынужденной выплате средств по долговым обязательствам, нежели исключительно о «бегстве» капитала [5]. Между тем число богатых россиян, инвестирующих в США, в 2014 г. выросло вдвое, в Великобританию – более чем в половину [6]. Отток капитала в четвертом квартале вырос на фоне падения курса рубля, а также существенного сокращения притока инвестиций в Россию. По мнению аналитиков, во многом масштабный отток капиталов из страны был вызван падением цен на нефть, а также введением Западом санкций в отношении России. Резкое снижение цен на нефть обрушило курс рубля, привело к росту спреда по кредитным дефолтным свопам на суверенные облигации, что ускорило процесс оттока капитала [7]. В определенной степени негативный тренд был вызван и ажиотажным спросом населения, скупавшего в огромных количествах доллары США и евро в целях конвертации сбережений в валюту, так называемое «бегство» от национальной валюты без пересечения границ государства [8]:

Бегство капитала из России в 2013-2015 гг. происходило на фоне все более отчетливо прослеживающейся сегодня прямой зависимости между сокращением прямых иностранных инвестиций и оттоком капитала. Иностранные инвесторы считают инвестиционные вложения в российские активы рискованными, опасаясь за их сохранность. Во многом это объясняется преимущественным вложением иностранных инвестиций в краткосрочные операции на фондовом рынке, являющиеся спекулятивными по своей природе. А, как известно, приток капитала на фондовый рынок ис-

пользуется для скорейшего «отмывания» ранее несанкционированно вывезенных из страны средств. В этой связи, очевидно, не стоит рассматривать иностранное инвестирование в качестве серьезного фактора стабилизации и тем более повышения эффективности и модернизации для экономики России. В нынешних нестабильных условиях развития мирового хозяйства, неспособности окончательного преодоления развитыми странами долгового кризиса при одновременном введении санкций в отношении России под «давлением» США вряд ли можно рассчитывать на какие-либо позитивные сдвиги в политике иностранных инвесторов. Инвестиции в Россию почти непрерывно снижаются с середины 2013 г. В 2015 г., согласно предварительным оценкам Минэкономразвития России, спад инвестиций составил 10%. Ожидается дальнейшее сокращение иностранного инвестирования как минимум до 2017 г.

Чистый отток капитала из России в 2015 г. составил, по данным Банка России, 56,9 млрд долл. США, что почти в 2,7 раза меньше, чем в 2014 г. В отличие от предыдущих лет главной составляющей в структуре чистого вывоза капитала стало погашение частного внешнего долга, которое осуществлялось как за счет продажи иностранных активов, так и за счет средств, аккумулируемых по операциям текущего счета. Предполагается, что в 2016 г. показатель оттока капитала не превысит 60 млрд долл. США.

Сокращение оттока капитала вызвано не улучшением финансово-экономической ситуации в стране, а просто «отсутствием» свободных средств для вывода из страны в условиях резкого удешевления цен на нефть на мировом рынке и спада в экономике.

Сегодня серьезно стоит вопрос о возвращении средств, незаконно вывезенных из страны. 1 июля 2015 г. начал действовать Закон об амнистии нелегального имущества и капиталов. Согласно Закону, под амнистию попадают нарушения, совершенные до 1 января 2016 г. Речь идет о незаконном вывозе денежных средств за рубеж, уклонении от таможенных платежей, налогов или сборов, а также о создании так называемых фирм-однодневок. Возвращение денег или имущества в Россию не является обязательным условием амнистии. Необходимо лишь вывести средства из оффшоров, а также из стран, с которыми Россия не имеет соглашения об исключении двойного налогообложения. Между тем с момента объявления амнистия она не стала «привлекательной» для тысяч владельцев зарубежных счетов, акций и собственности. Амнистия капиталов оказалась почти не востребованной российским бизнесом. Декларировать имущество согласились лишь несколько сотен человек. В связи с этим Госдума РФ в декабре 2015 г. приняла законопроект о продлении амнистии капиталов до 30 июня 2016 г. Кроме того, Минфином России в феврале 2016 г. предложено внести поправки в действующий Закон, согласно которым следует «оградить» от репатриации ценные бумаги и имущество.

Амнистия должна стать обязательной только по отношению к денежным средствам. Однако вряд ли принятие поправок, предложенных финансовым ведомством, приведет к «активности» предпринимателей и увеличению числа желающих добровольно легализовать денежные средства, хотя в условиях нынешней геополитической обстановки возможность возвращения денег в Россию существует, учитывая повышение рисков сохранности частного капитала российского происхождения в иностранной юрисдикции. Пока же российские олигархи не спешат возвращать деньги в страну. По существующим оценкам, богатейшие люди России держат наличными и на депозитах примерно 1,2 трлн долл. США. Порядка 600 млрд долл. США вложены ими в акции предприятий, значительная часть которых зарегистрирована в оффшорах [9].

Список литературы

1. Peltó, E. Cyprus investment flows to central and Eastern Europe-Russia Direct and Indirect Investments via Cyprus to CEE/ E.Peltó, P.Vahtra, K.Liuhó//Electronic Publications of Pan-European Institute www.tukkk.fi/pei/-2003
2. Чувахина Л.Г. Масштабы утечки капитала из России / Академия бюджета и казначейства Минфина России // Финансовый журнал. 2010. №4. С.25 - 34.
3. Отток капитала и состояние инвестиционного климата России [Электронный ресурс] / Финансовая газета. Режим доступа: http://fingazeta.ru/financial_markets/ottok-kapitala-i-sostoyanie-investitsionogo-klimata-rossii-193935
4. Банки проявили иностранную активность // Коммерсантъ. №152(4207) от 20.08.2009
5. Дедолларизация углубляется: Россия скупает золото и продает облигации США [Электронный ресурс] / АгитПРО. Режим доступа: <http://agitpro.ru/dedollarizaciya-uglublyetsya-rossiya-skupaet-zoloto-i-prodaet-obligacii-ssha/>
6. Что будет с оттоком капитала из России в 2015 г. [Электронный ресурс] / Аргументы и факты AIF.RU. Режим доступа. <http://www.aif.ru/dontknows/actual/1449325>
7. Доклад об Экономике России, №33 от 01.04.2015 г. [Электронный ресурс] / World Bank. Режим доступа. www.worldbank.org/
8. Антюфеев Л. Отток капитала из России превысил исторический максимум [Электронный ресурс] / Блокнот. Режим доступа: bloknot.ru/e-konomika/ottok-kapitala-iz-rossii-v-minuvshem-godu-okazalsya-samy-m-masshtabny-m-za-v
9. Гладунов О. Капитальная утечка [Электронный ресурс] / Свободная Пресса. Режим доступа : <http://svpressa.ru/economy/article/90593/>

Чувакина Лариса Германовна, канд. экон. наук, доц., l-econom@mail.ru, Россия, Тула, Финансовый университет при Правительстве РФ

FACTORS AND CONDITIONS OF ILLEGAL EXPORT OF CAPITAL FROM RUSSIA

L.G. Chuvakhina

The article deals with the problem of capital flight from Russia. The outflow of capital hampers the economic development of the country which lacks a shortage of investment resources. The solution of the problem of returning illegally exported funds in Russia is one of the priorities for the country.

Keywords: outflow, capital flight, investments, offshore jurisdictions, capital amnesty

Chuvakhina Larisa Germanovna, PhD., Associate Professor, l-econom@mail.ru, Russia, Tula, Finance University under the Government of the Russian Federation

УДК 658.783

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПОРТФЕЛЯ ЗАКАЗОВ НА ОСНОВЕ АКТИВНОГО ВНЕДРЕНИЯ УЛУЧШАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

Л.А. Васин, С.В. Городничев

Предложен подход реализации портфеля заказов с минимальными затратами на основе активного внедрения улучшающих технологических инноваций.

Ключевые слова: улучшающие технологические инновации; производительность обработки; процесс формирования портфеля заказов; производственная система; технологический процесс; себестоимость обработки.

На величину прибыли от выполнения каждого заказа фактически оказывает существенное влияние этап их изготовления. Поэтому «в процессе формирования портфеля заказов необходимо превентивно анализировать возможность их изготовления с минимальными затратами на основе активного использования улучшающих технологических инноваций. В связи с этим реализацию портфеля заказов предлагается осуществлять в соответствии со структурной схемой функционирования производственной системы с заданной эффективностью» [4,3] (рис.1).

Организация процесса изготовления заказов начинается с «определения лимитированной себестоимости изготовления каждой детали (узла), входящей в заказ, исходя из ее цены по контракту. При этом технолог разрабатывает технологический процесс, который позволяет изготовить каж-