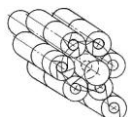


ПРОЕКТНЫЙ ПЛАН ИЛИ СТРАТЕГИЯ

В.Д. Даровских, кандидат технических наук, профессор <vdarovskih@inbox.ru>

THE PROJECT PLAN OR STRATEGY

V.D. Darovskih, Candidate of Technical Sciences, Professor <vdarovskih@inbox.ru>



«Ученый, ты объясняешь нам свою науку,
но кто объяснит нам твоё объяснение»
Байрон (1788-1824)

Abstract

A comparative comparison of planned and strategic management of project development. Found tangible benefits from the processes of implementation plans. The variant of the author's results in the planned project work.

Key words: project plan, active and passive systems, strategic project, principles for the design of the project, the types of management.

Ключевые слова: проектный план, активные и пассивные системы, стратегический проект, принципы конструирования проекта, виды управления.

Известно утверждение, что планы разработок и их практических реализаций выполняются обязательно и в сжатые установлен-

ные сроки, а вот стратегии долговременных принципиальных намерений протекают по вероятностным законам.

Таблица 1 – Характеры и результаты взаимодействия активных и пассивных систем

Характер взаимодействия	Результат взаимодействия	Пример
A	Сама по себе активность не имеет смысла, но видна и создает неудобства и изоляцию.	Система с натуральным ведением хозяйства и централизованным управлением.
П	Абсолютная пассивность создает издержки.	Потребительская система.
П - П	Пассивная система подобного уровня не образуется.	Деградирующая система.
A - П (П - A)	Для существования пассивной системы вводятся издержки в существование активной системы.	Меценатство.
A - A	Вариант возможного, но недетерминированного способа образования систем нового типа.	Грантовые и конкурсные мероприятия.
A ₁ - A ₂	Детерминированный способ системного развития.	Объективная тенденция к системному разнообразию.
A ₁ > A ₂ (A ₂ > A ₁)	Система с большей активностью A ₁ (или A ₂) мотивирует поведение системы с меньшей активностью A ₂ (или A ₁) или наоборот.	Система с логистическим управлением
A ₁ = A ₂	Равноправное партнерство на исполнительном, управленческом или директивном уровнях.	Балансные системы типа: поставка – производство; производство – производство; производство – распределение; распределение – эксплуатация; эксплуатация – утилизация; утилизация – поставка.
A ₁ = A ₂ = ... = A _n	Системное состояние, приводящее к успехам в планах и стратегиях.	Кластерная система.

Допустимо также предположить, что плановый подход применяют активные исполнители. Стратегия намерений не требует мобилизации на активные действия, протекает в размышлениях и с потерей темпа при исполнении процессов. При этом разработку проектов с отдаленным сроком их реализации затрудняет детерминированность общественного развития и, соответственно, смены поколений и направлений технического прогресса.

В табл. 1 показаны возможные сопряжения и их результаты при взаимодействии активных и пассивных систем.

Следствием подобного ограничения в сопряженных и системных состояниях, показанных в табл. 1, стали отставания в создании методов определения степени детерминированности будущего настоящим, что могло бы задавать предел точности исполнения стратегических проектов и подсказывало бы исполнителям, что единичные проекты не могут быть предметом стратегии. Можно обратиться к опыту плановой экономики Китайской Народной Республики.

Стратегическая разработка, как вид познавательной деятельности, предполагает исследование еще не существующего объекта. Поэтому исполнение стратегических проектов ведется по законам и категориям диалектики, с применением основных методологических принципов конструирования первопричины проекта и их переводом на прикладные методы проектирования. Эти принципы известны и распространены в научной и прикладной практике.

1. Принцип наименьшего действия. Для некоторого изменения системы требуется наименьшее из возможных количество действий.

Остается однозначно определить требуемое количество исполняемой в будущем работы и при этом не ошибиться. Расчет подобного весьма трудоемок.

2. Закон устойчивого неравновесия. Системы никогда не бывают в равновесии и исполняют за счет свободной энергии постоянную работу против равновесия, требуемого законами природы или производства, при соответствующих внешних условиях.

Если отмеченная работа является паразитной, то размышлять о стратегии просто некогда.

3. Принцип наипростейшей конструкции. Для исполнения конкретной функции или структуры функций всегда найдется наипростейшая реализующая их конструкция.

Данная задача входит в противоречивое соотношение с иной системной закономерностью, касающейся объективного и непрерывного усложнения систем.

4. Принцип обратной связи. Система организует ведение пошагового контроля.

Исследования показывают, что разомкнутые системы более эффективны при равных с замкнутыми по показателями точности, однако процесс их распространения затягивается из-за очевидных затруднений в подготовке специалистов, способных решать подобные задачи.

5. Принцип опережающего отражения действительности. Система реагирует не на внешнее воздействие в целом, а на многократно повторяющуюся последовательность элементарных или типовых воздействий. Но на практике количество элементарных воздействий превышает потенциал управления системы. Принцип сложился, а специалисты его постоянно обходят, что привело к отставаниям в качестве и количестве инженерных проектов, применяющих такой принцип управления, как компенсация отклонений по возмущению.

6. Принцип наименьшего взаимодействия. Система целесообразно работает в некоторой среде, при условии минимизации взаимодействий с этой средой.

Стратегическое поведение системы не удовлетворяет учет принципа наименьшего взаимодействия. Поэтому стратегии систем часто аннулируются из-за объективного отсутствия корпоративных взаимоотношений, налаживание которых есть самостоятельная стратегия.

7. Принцип вероятностного функционирования системы. Каждый исполнитель не имеет самостоятельной функции и, следовательно, не ответственен за решение конкретных задач, распределение которых между исполнителями происходит случайным образом.

Успех обеспечен системам, в штате которых функционируют кадровые системотехники. Последнее завывает себестоимость продукта из-за нарастания затрат на заработную плату.

8. Принцип иерархической организации. Достижение полной цели равнозначно достижению полной, но не избыточной совокупности подцелей.

Определенно можно утверждать, что иерархическую по организации, но линейную и преимущественно одностороннюю по исполнению иерархию допустимо сменить многосвязной структурой, в которой каждый исполнитель напрямую связан с каждым исполнителем независимо от организационной иерархии.

9. Принцип адекватности. Сложность системы управления соответствует, и не более, скорости изменения управляемых процессов.

Исключить гонку технологического перевооружения допустимо переходом на однородную индустрию, период существования которой повышается в 10^2 раз. Системы становятся жесткими по управлению и не создают потерь времени на управление. Для достижения возможного преимущества в стратегии достаточно применить системы автоматизации с многосвязной структурой управления.

10. Принцип вероятностного прогнозирования при построении действий. Система действует через вероятностную модель потребного будущего на основе существующего накопленного опыта и модель свершившейся и наблюдаемой действительности.

При этом система улучшает состояние и поведение в соответствии с прежними успехами и неудачами. Пора перейти к аналитической экстраполяции и прошлого, и будущего, что определит способы необходимых и достаточных соотношений их друг с другом и снизит трудоемкость моделирования стратегии.

11. Принцип отбора нужных свобод. В начале преобразований система потребляет завышенное количество свобод в сравнении с потребным на достижение целей количеством и далее происходит процесс отключения несущественных или паразитных переменных.

Понимание того факта, что любая работа требует первоначальных завышенных потерь и издержек, отвлекает исполнителей от стратегии, предопределяет их нацеленность на локальные действия в текущем периоде. Анализ логистических функций дает временное представление о последующих прорывах в эффективности, однако период времени между неудовлетворительными показателями

эффективности и стратегически ожидаемыми достижениями весьма продолжителен.

12. Принцип необходимого разрушения детерминизма. Для достижения качественно нового состояния и (или) повышения уровня организации системы необходимо изменить существующую в предшествующем уровне ее детерминированную структуру.

Процесс изменения локальной организационной структуры системы или ее поведения в стабильной детерминированной организации общества останется незамеченным и бесполезным. Важнее уметь типовыми разработками достигать успеха. Отметим, что нужда достичь уникальности стратегических решений или реальных системных преобразований не превращается в статике в запрос и даже в потребность, а остается интеллектуальным потенциалом, возможно, с теоретическим содержанием.

13. Принцип необходимого разнообразия. Если система приступает к решению задачи, то у нее должны присутствовать необходимые функции, состояния, режимы, возможности, ресурсы, квалификации, компетенции.

Стратегия вовлекает в производительную работу не только исполнителей, но и отрасли или экономическую систему в целом.

14. Принцип естественного отбора. В системах, стремящихся достичь эффективности естественным путем, разнообразие механизмов и пропускная способность каналов передачи информации не будут значительно превышать минимально необходимое для этого значение.

Мощность и следующие из ее наличия интенсивность, пропускная способность, энергоемкость, себестоимость процессов сбалансированы и соответствуют характеристикам поведения системы. Ей свойственно безотходно и прибыльно преобразовывать сырьевой ресурс. Однако присущее системе свойство безотходной технологической эффективности трудно реализуется. При условии возникновения задачи повышения прибыли меняется комплекс балансных соотношений в устройствах, процессах, организациях. Вновь работает объективный логистический принцип запаздывания и ожидания наступления периода эффективности.

15. Принцип детерминистского представления. Последствия от принимаемых ре-

шений зависят от строго определенных правил или при решениях допускается, что представления о действительности не содержат случайных переменных и неопределенных факторов.

Детерминированность придает стабильность поведению системы, но снимает задачу прогресса и стратегии непрерывного к нему стремления.

16. Принцип несовместимости. Реальная сложность системы и точность ее описания обратно пропорциональны или высокая точность описания системы несовместима с ее большой сложностью.

Задача решается с соблюдением принципа: что-то, неважно что, применяется там и тогда, где и когда без этого невозможно обойтись. А где здесь стратегические помыслы? Или задача, решенная временным способом, как правило, не требует впоследствии основательной проработки.

17. Принцип монотонности. В своем поведении система не удаляется от уже достигнутого положительного результата.

Со временем сегодняшний результат становится рутинной, а сможет ли система поставить новую цель и вновь отработать по принципу монотонности, у которого при этом есть собственные критерии эффективности по внутренним свойствам системы, влияющие на интенсивность приближения к заданной цели.

Важно понять, что изменить объективные принципиальные начала невозможно. Из-за этого имеет место незначительное количество рекомендаций на создание стратегий системы.

Стратегический расчет не имеет:

дифференцированной проработки идеи; доказательной трудоемкости будущих процессов проектов, поскольку в процессах не обоснованы режимы;

точных сроков исполнения (имеются лишь субъективные решения, основанные на интуитивных, практических, научных предположениях);

исполнителей, которые наверняка еще учатся;

привязанности к организации-исполнителю, которая, конечно же, имеется, но у нее свои интересы, в том числе и стратегические;

маркетинговых обоснований по научным и исследовательским результатам, опытным и

конструкторским разработкам, организации технологической подготовки производства, непосредственно производству, распределению продукции, ее эксплуатации и обслуживанию, утилизации;

расчетов эффективностей, так как не ясны ни источники, ни способы их достижения;

гарантий монотонного увеличения во времени доли инновационных преимуществ, иначе даже стабильность мгновенного стратегического результата ведет к проигрышу;

соотношений стратегических запросов с реальным потенциалом экономического комплекса и гарантий, что часть комплекса и его отраслей также будет вести зависимую стратегию;

организационных обязательств на уровнях внутреннего, сопрягаемого или системного состояний;

гарантий моральной устойчивости стратегического проектного замысла и возможности перехода на интенсификацию обновления изначальных, промежуточных и конечных (глобальных, региональных, локальных) идей;

вероятностных оценок в объемах получаемых финансовой и моральной поддержки общества;

защиты от возможной диверсификации будущего результата или получения преимуществ от нее;

даже рефлексных мотиваций;

условий для конкретизации целей, поскольку цель-задание, цель-согласование и цель устойчивости сами по себе являются стратегиями.

Показ видов управлений относительно возможных вариантов систем (табл. 2) объясняет практический минимум стратегического управления в экономических системах. Предприятие проводит управление на уровнях планов и стратегии, экономика в целом и отраслевая экономика работают в режимах стратегии, а основа производства и глобальная экономика преимущественно планируют.

Понять причину преимуществ от планирования действий по сравнению со стратегическим поведением управления поможет функциональный анализ. Рассмотрим характеры (рис. 1) изменения активности субъекта в режимах показательной (1), экспоненциальной (2) и линейной (3) формализации. Изменения активности A во времени t опи-

шем функциональными показательным, экспоненциальным и линейным уравнениями, которые в общем виде $y(x)$ имеют, соответственно, типовые математические аналоги: $y = b\alpha^{-x}$, $y = be^{-\alpha x}$, $y = b - \alpha x$, где непосредственно функция y и ее аргумент x есть, соответственно, уровень активности A и те-

кущее время t , а постоянные a и b являются, соответственно, коэффициентом распада (потери активности) и уровнем начальной активности, а $e = 2,7$ – основанием натурального логарифма.

Таблица 2 - Виды систем в экономике и специфика их проектной организации

Управление	Система	Системные управления и результаты
Планирование	Экономика цивилизации	Выбор предпочтений, исполнение экспансий, контроля, регулировок.
Стратегия	Экономическая система сообщества	Взаимодействие с производством и распределением, здравоохранением, образованием и культурой.
	Отрасль	Поддержка балансных отношений.
Планирование и стратегия	Предприятие (завод)	Поведение внутренней и внешней среды, взаимопомощь, директивы, поставки, сбыт.
Планирование	Цех (отдел)	Директивные и равноправные отношения в целевом контуре управления через элементарные ситуации.
	Участок (бюро)	Иерархия целевая или технологическая.
	Рабочее место (позиция)	Плановая работа исполнителя.

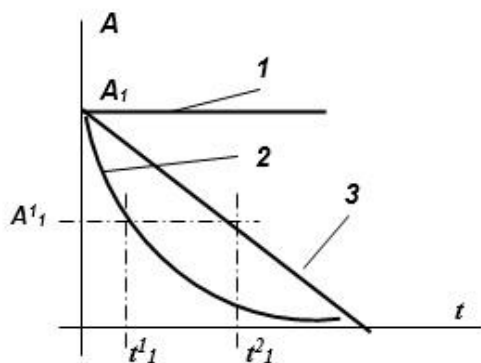


Рис. 1. Характер изменения активности субъекта в режимах показательной (1), экспоненциальной (2) и линейной (3) формализации

Номинал коэффициента a зависит от внутренних свойств системы, а уровень начальной активности постоянен и стабилен в каждом цикле планирования. Примем $b = 1$. Теперь функциональные соотношения имеют такой вид: $A = \alpha^{-t}$, $A = e^{-\alpha t}$, $A = 1 - \alpha t$. При условии равных внутренних свойств системы ($a = 1$) последние соотношения далее упрощаются. Теперь, независимо от изменения аргумента, показательная функция есть прямая, параллельная оси этого аргумента (рис. 1, линия 1), экспонента (рис. 1, кривая 2) монотонно приближается к оси аргумента приблизительно за три постоянные времени T (T – постоянная времени субъекта в динамике), а у линейной функции (рис. 1, линия 3) крутизна прямой относительно оси аргу-

мента снижается по мере уменьшения коэффициента a от $a > 1$ к $a < 1$.

Теперь понятно, что система, не теряет уровня активности при учете смены ее поведения по показательному закону, быстрее теряет активность при большем ее быстродействии ($T \rightarrow \min$) согласно экспоненциальному закону, и также способна при линейном функциональном исполнении процессов быстрее ($a > 1$) или медленнее ($a < 1$) терять активность относительно того условия, при котором коэффициент распада a равен единице.

На рис. 1 заметно, что относительная потеря активности происходит интенсивнее при учете функционирования системы по экспоненциальному закону при равных ее парамет-

рах.

В соответствии с рис. 1 допустимо сравнивать смену активности систем с течением времени.

Примем поведение субъекта согласно линейной функции и оценим временные t соотношения уровней формализованной активности A в плановой и стратегической деятельности (рис.2). Активность поведения системы опишем линейной функцией вида $A=1-\alpha t$ с различными номиналами коэффициента a . Временные t соотношения уровней формализованной активности A в пла-

новой и стратегической деятельности системы содержат исходный момент t_0 начала анализа идеи плана через бизнес-план, моменты t_1, t_2, \dots, t_n формирования последующего плана после исполнения предыдущего, уровни $A_j^k, j=\overline{1,m}; k=\overline{1,\ell}$ стратегической активности ($A_1^1 > A_1^2 > \dots > A_1^\ell$), уровни $A_i = const, i=\overline{1,n}$ активности в непрерывной плановой работе.

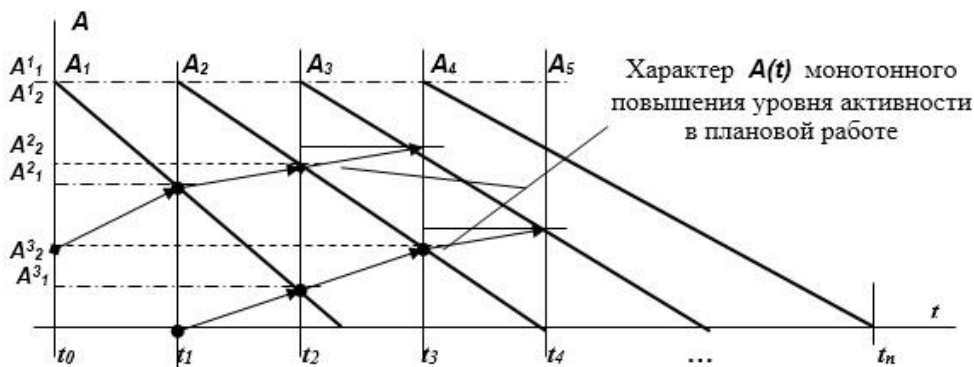


Рис. 2. Временные t соотношения уровней формализованной активности A в плановой и стратегической деятельности системы: t_0 - момент анализа идеи плана через бизнес план; t_1, t_2, \dots, t_n - моменты формирования последующего плана после исполнения предыдущего; $A_j^k, j=\overline{1,m}; k=\overline{1,\ell}$ - уровни стратегической активности ($A_1^1 > A_1^2 > \dots > A_1^\ell$); $A_i = const, i=\overline{1,n}$ - уровни активности в непрерывной плановой работе

На рис. 2 заметен эффект повышения уровней снижения активности от плана к плану во времени при стабильно применяемом планировании. Это есть качественное выражение преимущества планового проектирования. Эффект свойственен каждой из рассмотренных функций изменения активности в проектной работе.

Следует учесть, что в параметры систем, формализованных показательной и линейной функциями, не входят свойства субъекта как основного исполнителя проектов. Экспоненциальная функция есть решение дифференциального уравнения $Ty'(t) + y(t) = x(t)$, которым описывается субъект при действии на него единичного возмущения. Решение уравнения, являющееся описанием поведения субъекта во времени после принятия планового задания, имеет вид $y = \frac{1}{T} e^{-\frac{t}{T}}$. В данном

варианте появляются возможности управлять активностью субъекта в проектной работе, так как $T = var$.

Сопоставление систем обязательного последовательного, параллельного или смешанного исполнения каждого плана в их непрерывном потоке (рис. 3а) и вероятностного стратегического планирования (рис. 3б) открывает возможность сравнения структурных соотношений в трудоемкостях процессов планирования и стратегии, происходящих в системах а и б. Знание соотношений трудоемкостей исполнения процессов является средством выработки рациональных решений управления.

Несмотря на то, что практической работы в плановой организации управления проектами значительно больше, чем в стратегической их организации, относительные характеристики трудоемкостей имеют обратное соотношение с указанием на значительный

разрыв между ними. При этом суммарная трудоемкость исполнения всех планов намного ниже единственной трудоемкости разработки

стратегии: $\sum_0^n t_{\alpha_i} \ll t_{\beta_j}$ или $t_{\alpha_{\max}} \ll t_{\beta_j}$, а

их результативность выше. Дискретно исполняемые планы есть средство профессионального тренинга и непрерывного участия в процессах формирования новых планов.

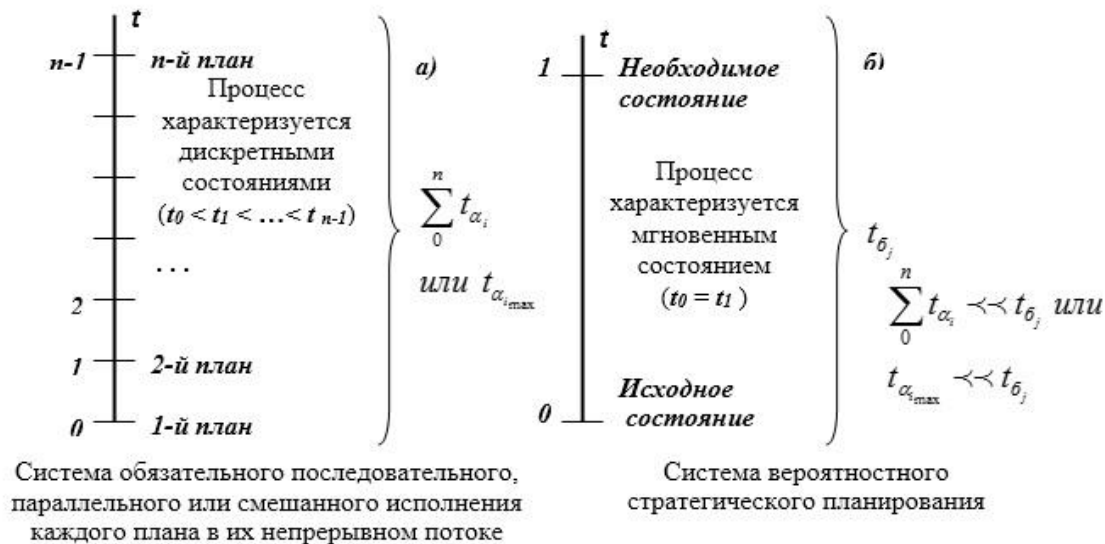


Рис. 3. Структурные соотношения и трудоемкости в процессах планирования и стратегии, происходящих в системах а и б

Мгновенно исполняемое стратегическое планирование приводит не только к потерям времени на получение знания, но и требует согласований, визирований, утверждений, разъяснений, докладов, заявок, сбора фактов, исходных характеристик, проверки авторских прав.

В табл. 3 собрана практическая информация авторского решения стратегической задачи через систему промежуточных планов. Задача поставлена и решена в прошедшие

два года последовательным приближением к цели. В табл. 3 приведены семь проектных групп разработок в области автоматизации конкретных технологий и методического оснащения учебных образовательных программ. Каждая группа состоит из разделов: объект плана, источник авторского права, эффект стратегического ожидания, где цифра в скобках означает номер публикации в Официальном патентном бюллетене Кыргызпатента.

Таблица 3 - Группы объектов планового проектирования, источники их авторского права и создаваемые объектами эффекты

Объект плана
Автоматизированный завод с многосвязной структурой (1078).
Гибкая производственная система (443).
Способ позиционирования рабочих позиций ГПС (908).
Способ межоперационного позиционирования роботами гибкой системы (1109).
Гибкая производственная система (909).
Гибкий производственный модуль (983).
Программа унификации и организации вычислительных процедур в инженерных проектах гибких производственных систем промышленных производств с многосвязной структурой (141).
Программа управления параметрами модулей шестиэлементной многосвязной структуры (143).
Источник авторского права
Многосвязные гибкие производственные системы. Теория и практика: Учебное пособие. – Б.: Текник, 2003. – 332 с.
Производственные системы, оборудование и управление ими. Опыт проектных работ в технологиях,

<p>конструировании, управлении: Отчет о НИР, № гос. регистрации 0000578, инв. № 3520. – Б.: КИТУ им. И.Раззакова, 2007. – 132 с. (1163).</p> <p>Системы автоматизации нового поколения: Монография. - Б.: Janar Electronics, 2009. - 468 с.</p> <p>Вероятностные модели поведения и эволюции систем: Справочник. Изд. 3-е, доп. – Б.: Текник, 2013. – 179 с. (1934).</p> <p>Система изобретений, программ для ЭВМ, авторских прав на способы, элементы, системы, управление и завод в целом.</p>
Эффект стратегического ожидания
<p>Распространение завода в производственной практике обеспечивает перевод первоначально отрасли, а затем и экономической системы в целом на гомогенную индустрию. Это означает переход от технологий, позволяющих существовать десятилетиями, к технологиям, ориентированным на значительно длительное время.</p>
<p>Модуль движения робота (1494).</p> <p>Привод микроманипулятора (1186).</p> <p>Модуль робота (1345).</p> <p>Система многопозиционных бесштоковых мехатронных модулей движения.</p> <p>Поршневой микронасос (1497).</p>
<p>Автоматизация, робототехника, мехатроника. Управляемые механизмы: Справочник. - Б.: ГСИС КР, 2011. - 272 с.</p> <p>Мехатронная техника и ее применение: Монография. - Б.: Текник, 2013. - 254 с. (2105).</p> <p>Робототехнические устройства и техника их испытания: Методические указания к выполнению практических, лабораторных и проектных работ. - Б.: Текник, 2010. – 88 с. (1358).</p> <p>Проектирование роботов и робототехнических систем: Методические указания к выполнению практических занятий. - Б.: Текник, 2010. – 60 с. (1497).</p> <p>Micro pump. - GIST Technology idea (Tech-1) Competition. The Go-to-Market Challenger. Group V. Darovskih. Video Pitch. – Б.: CRDF Global, 2012. – 2 min. URL: http://youtu.be/8m7HOmfmxCE.</p> <p>Система многопозиционных бесштоковых мехатронных модулей // Машиностроитель, М. -2013. - № 10. - С.42-50.</p> <p>Система изобретений и авторских прав на элементы, способы управления и системы.</p>
<p>Перевод конструкций в класс интеллектуальных мехатронных модулей для технологических процессов экстремального типа, терапии лимфатических, кровеносных сосудов и клеток при глазных, сердечных и злокачественных заболеваниях для биологических объектов.</p>
<p>Способ управления направлением вектора генерируемой центробежной силы (1533).</p> <p>Способ перемещения робота по пересекающимся граням призмы или цилиндра (1542).</p> <p>Способ перемещения робота по внутренним и наружным образующим цилиндра или сферы.</p>
<p>Мехатронная техника и ее применение: Монография. - Б.: Текник, 2013. - 254 с. (2105).</p> <p>Автоматизация, робототехника, мехатроника. Управляемые механизмы: Справочник. - Б.: ГСИС КР, 2011. - 272 с.</p> <p>Система изобретений и авторских прав технологических способов, устройств, управления.</p>
<p>Комплекс высокоманевренных модульных роботов нового поколения, обслуживающих объекты в декартовой - полярной и полярной - сложной полярной системах координат, применение которого на практике минимизирует типоразмерное разнообразие, увеличивая программу выпуска робота одного типа без технологических потерь и создавая двукратный экономический эффект.</p>
<p>Устройство для определения углового крена объекта.</p> <p>Устройство для определения угла наклона объекта (1505).</p>
<p>Мехатронная техника и ее применение: Монография. - Б.: Текник, 2013. - 254 с. (2105).</p> <p>Система изобретений на способы, элементы и системы.</p>
<p>Навигационные приборы для роботов экстремального типа, определяющие угловой крен, дифферент, направления горизонтальных и вертикальных отклонений объекта и регистрирующие их по углу и его знаку внутри телесного 2π угла сферической полости.</p>
<p>Двухпозиционный золотниковый распределитель (159).</p> <p>Двухпозиционный схват (160).</p> <p>Дроссель с обратным клапаном.</p>
<p>Промышленные образцы в робототехнике // Техника машиностроения, М. – 2013. - № 2. - С. 2-9.</p> <p>Система промышленных образцов.</p>
<p>Создание промышленных образцов образуется в ходе комплексного освоения проекта по плановому</p>

<p>техническому заданию и требует типового доказательства приоритета. Эта работа не может быть стратегической по замыслу. В большей степени успешной работа по патентованию промышленного образца станет при условии учета принципов системного подхода. Это понимается как проектирование от простого к сложному; включение в последующую разработку основ предыдущей; перенос минимальных положительных качеств первичной разработки на новую с обязательным достижением дополнительных и максимально возможных преимуществ. Поэтому процедура организации в проектируемой системе внутренних и внешних связей, как элементов дизайна обязательна для проекта.</p>
<p>Лабораторные установки для практического изучения конструкций, характеристик и анализа принципа функционирования логических элементов (670). Лабораторная установка для изучения индуктивного датчика и его характеристик (671).</p>
<p>Элементы систем управления: Методические указания к лабораторным работам по управляющим устройствам. - Б.: Текник, 2013. – 17 с. Система рационализаторских предложений элементов и лабораторных установок.</p>
<p>Лабораторные установки универсальны, эргономичны, мнемоничны, модульного исполнения, без информационных потерь, с минимальной трудоемкостью восстановления работоспособности при ремонтах. Их применение интенсифицирует выработку навыков при взаимодействии с элементами систем управления в процессе обучения.</p>
<p>Процессы обучения специалистов мастерству протекают длительно, напряженно и не всегда дают нужный результат.</p>
<p>Основы профессионализма достигаются в студенческом творчестве // Вестник Кыргызпатента: вопросы интеллектуальной собственности, Бишкек. – 2013. - № 1. - С. 29-31. Проспект 30-й ежегодной выставки библиографических изданий научно-технической библиотеки КГТУ им.И.Раззакова. Справочная и библиографическая поддержка проектов будущих инженеров и магистров. Ваше решение – Ваш мир. Научный зал НТБ КГТУ им. И.Раззакова. – Б.: Текник, 2013. – 2 с. Способы учебной подготовки производственных специалистов // Техника машиностроения, М. – 2013. - № 3. - С.42-50. Образовательный процесс и его исполнение: Научно-методические разработки. Изд. 2-е, доп. - Б.: Текник, 2013. - 144 с. (2156). Правовая основа и техника изобретательства: Учебное пособие. - Б.: Текник, 2011. - 36 с. Патентование. Конспект лекций. - Б.: Текник, 2012. – 33 с. Менеджмент итерации: идея – проект – практика: Монография. Изд. 2-е, доп. – Б.: Текник, 2009. – 212 с. Предпринимательство. Диалектика успеха: Монография. – Б.: Текник, 2012. – 325 с. (1817). Система объектов авторского права.</p>
<p>Стратегически важные и позитивные технологические приемы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация проблемного ведения занятий как средства управления познавательной работой для создания эффекта генерации итоговой информации. В организационном процессе выполняются фазы создания ситуации недостаточности знания, разрешения противоречия, парадоксов или изображения. Основным элементом учебной проблемы принята процедура разрешения диалектического противоречия между известным и неизвестным. Предусмотрены этапы контроля и сравнения исходных данных и итогов. Шаги с формированием проблем чередуются, а их количество может меняться от 2-х до 4-х. 2. Электронная визуализация информации об исходных данных практической задачи необходима для ускорения понимания сути задачи и исключения отклонений как результатов сомнений. 3. Интерактивный процесс ведения практического занятия приемлем вследствие ритмичности и интенсивности характера выполняемых процедур, а также исключения инерционных компонентов в начале и конце каждой решаемой задачи, что приводит к нарастанию коэффициента использования рабочего времени. Тема занятия целенаправленно и активно развивается с чередованием вопросов и ответов, которые формируются непосредственно студентами. Преподаватель непрерывно корректирует процесс и задает ориентацию на конечный результат. Ведется учет верных и неверных шагов. В итоговом обобщении приводится объяснение причин возникших погрешностей.

В итоге заметим, что план исполнителя гарантирует результат коллектива, план последнего приводит к успеху организацию, а от ее планов стабилизируется отрасль и далее

– экономика в целом. Стратегия предприятия дифференцируется по уровням соподчинения и теряет цельность.

Июнь 2013 г.

ЭФФЕКТ МУЛЬТИПЛИКАТОРА ГАРАНТИЙНОГО ФОНДА

М. Абакиров, специалист по финансам, Программа USAID
по местному развитию <abakirov_m@mail.ru>

С. Абакиров, консультант, Программа USAID по местному развитию,
<syrgak.a@gmail.com>

THE EFFECT MULTIPLIER OF GUARANTEE FUND

M. Abakirov, Finance specialist, USAID Local Development Program,
<abakirov_m@mail.ru>

S. Abakirov, consultant, USAID Local Development Program
<syrgak.a@gmail.com>

Abstract

The effective development of small and medium businesses and economics of the Kyrgyz Republic is negatively affected by insufficiency of the monetary funds in the financial and banking system, insufficient collateral, and little support of economic entities by republican and local budgets due to its large deficit. The article describes the activities of the guarantee funds and the use of the multiplier of guarantee fund to attract large volume of loans for entrepreneurs. The project was implemented within the framework of USAID Local Development Program.

Key words: USAID, guarantee fund, multiplier, capital, small and medium businesses, collateral, guarantee, credit, GDP, revenue, jobs, entrepreneur, banks.

Ключевые слова: ЮСАИД, гарантийный фонд, мультипликатор, капитал, малый и средний бизнес, залог, гарантия, кредит, ВВП, выручка, рабочие места, предприниматель, банки.

Эффективному развитию малого и среднего бизнеса (МСБ) и в целом экономики Кыргызской Республики препятствуют недостаточность денежных средств в финансово-банковской системе и залогов у предпринимателей, незначительная поддержка субъектов экономики республиканским и местными бюджетами вследствие их большого дефицита.

В целях оказания помощи МСБ в случае недостаточности залога в рамках Программы USAID по местному развитию были созданы пилотные гарантийные фонды (2011-2013 гг.), основной целью которых является предоставление субъектам МСБ дополнительного залога в случае его недостаточности для получения определенной суммы кредита.

Деятельность гарантийных фондов (ГФ) характеризуется количеством и объемом выданных гарантий, объемом выдачи банками кредитов и их возвратностью, увеличением их выручки, созданием новых и поддержанием действующих рабочих мест.

Действующие пилотные ГФ в городах Кара-Балта, Джалал-Абад, Каракол и в селе

Сарай, по состоянию на 31 июля 2013 г., обладают капиталом в 14,0 млн. сом. Количество выданных гарантий составляет 90, сумма гарантий – 9,8 млн. сом., сумма выданных кредитов – более 34,9 млн. сом. Из 90 предпринимателей, получивших гарантии/кредиты, 42 вернули. Ни одного случая просрочки по основной сумме и по процентам не было.

Успешность деятельности ГФ подтверждается принятием Жогорку Кенешем Кыргызской Республики Закона «О гарантийных фондах в Кыргызской Республике» и подписанием 1 августа 2013 г. указанного Закона Президентом Кыргызской Республики. С этого момента можно говорить о создании системы гарантийных фондов.

Оптимальное и эффективное использование капитала ГФ позволит предпринимателям привлечь больший объем кредитных ресурсов, увеличить выручку, долю в ВВП, создать новые рабочие места. Это можно сделать за счет мультипликатора капитала ГФ.

Как было выше отмечено, деятельность гарантийного фонда можно оценить по каче-

ству выданных гарантий, своевременности возврата заемщиком основной суммы кредита и процентов по кредиту. Во многом это также зависит от банка-партнера.

Высокое качество кредитного портфеля банка и высокая возвратность кредитов показывают малую долю классифицируемых кредитов. Это позволяет банку принимать гарантии ГФ в несколько раз больше, а может быть, и в несколько десятков раз выше, чем собственный капитал ГФ.

Эффективность сотрудничества банка, ГФ и МСБ можно определить по следующим показателям:

аннуитетное погашение гарантии банком гарантийному фонду (эффективное использование капитала ГФ для выдачи гарантий большему числу предпринимателей путем возврата части гарантий по истечении 3, 6, 9 и 12 месяцев после выдачи кредита);

использование коэффициента мультипликатора, которым является отношение портфеля гарантий к собственному капиталу гарантийного фонда.

Рассмотрим варианты эффективного использования капитала ГФ.

Аннуитетное погашение гарантии. Как мы уже описывали, коммерческие банки в последнее время перешли на аннуитетную схему погашения, то есть основную сумму и про-

центы погашают ежемесячно равными долями. При такой схеме погашения возврат гарантии можно осуществлять частями. Например, если заемщик осуществляет погашение вовремя в течение года, то по истечении трех месяцев или полугода можно вернуть гарантию в сумме 25% от суммы гарантии после трех месяцев и 50% гарантии после полугода действия кредита. По истечении девяти месяцев можно вернуть 75%, а в конце 12 месяцев можно вернуть всю сумму гарантии. Эта схема позволяет эффективно использовать капитал ГФ и выдавать его большему количеству заемщиков, нуждающихся в гарантиях. Приведем пример.

Клиент хочет получить кредит в сумме 500,0 тыс. сом. на три года. Банк, после изучения бизнеса клиента, залога, предлагает 400,0 тыс. сом. Клиенту нужно 500,0 тыс. сом., и они (банк с клиентом) обращаются в ГФ за гарантией в сумме 100,0 тыс. сом. ГФ предоставляет банку гарантию за клиента сроком на год, и банк выдает клиенту кредит в сумме 500,0 тыс. сом. сроком на три года.

В табл. 1 приводится график погашения основной суммы клиентом и расчетные данные по возврату части гарантии, при условии, что вся возвращаемая сумма будет идти на возврат гарантии.

Таблица 1 – График погашения основной суммы клиентом и расчетные данные по возврату части гарантии

Срок возврата гарантии, месяц	Погашение основной суммы, сом.	Доля возврата гарантии, %	Сумма возврата гарантии, сом.	Превышение возврата кредита над возвратом гарантии, сом.
3	31 260,64	25	25 000	6 260,64
6	64 110,52	50	50 000	14 110,52
9	98 630,41	75	75 000	23 630,41
12	134 905,22	100	100 000	34 905,22

Согласно приведенным расчетам, через три месяца клиент возвращает 31 260 сом. основной суммы, и при возврате 25% гарантии сумма возврата составит 25 000 сом., превышение погашенной суммы – 6260 сом. Аналогично через шесть месяцев можно вернуть 50 000 сом. гарантии, через девять – 75 000 сом., а через 12 месяцев – всю сумму гарантии.

Через 12 месяцев остаток суммы кредита составит 365 094,78 сом., то есть залог уже будет соответствовать остатку основной сум-

мы кредита, и необходимость в гарантии отпадает. Таким образом, при данной схеме можно более эффективно использовать капитал ГФ для предоставления гарантии большему количеству предпринимателей.

Мультипликатор и алгоритм расчета достаточности капитала

Другим показателем эффективного использования капитала ГФ является мультипликатор гарантийного фонда. В понимании деятельности гарантийных фондов мульти-

пликатор означает, во сколько раз больше выдано гарантий по сравнению с собственным капиталом ГФ. Если его представить в виде формулы, то это означает отношение суммы выданных гарантий к собственному капиталу ГФ:

$$M = AG / SK,$$

где AG – общая сумма гарантий;

SK – собственный капитал ГФ.

Чем выше мультипликатор, тем выше эффективность использования капитала ГФ при условии качества выданных гарантий/кредитов. Разброс коэффициента мультипликатора у разных гарантийных фондов составляет от 0,5 до более 100. Это показывает, что некоторые ГФ выдают в 100 раз больше гарантий, чем капитал ГФ, а некоторые ГФ не могут даже выдать гарантии на половину суммы капитала ГФ.

Для обоснования коэффициента мультипликатора для гарантийных фондов приведем теоретические выкладки для его расчета. Необходимо отметить, что коэффициент мультипликатора зависит от качества кредитного портфеля банка-партнера, общей экономической ситуации в стране, влияния мировых экономических тенденций (например, финансовый кризис в 2008 г.), состояния малого и среднего бизнеса.

Для определения максимального уровня мультипликатора будем проводить моделирование от обратного, то есть задавать различные показатели коэффициента мультипликатора и, рассчитывая остаток капитала ГФ, определим максимальный коэффициент мультипликатора при принятых уровнях потерь (дефолт) по кредитному портфелю банковской системы.

Исходные данные для расчета мультипликатора гарантийных фондов:

M – мультипликатор капитала;

L – потери (дефолт) кредитного портфеля банковской системы, в 2010 г. они составили 4,5%, в 2011 г. – 3,1 и в 2012 г. – 2,6% [1]. Для расчета возьмем L = 5%, то есть почти в 2 раза больше, чем в 2012 г. Специально берется худший вариант;

L1 – вероятность дефолта в первый год, равна 30%;

L11 – вероятность дефолта в первом полугодии первого года, равна 5% от общей вероятности дефолта L;

L12 – вероятность дефолта во втором полугодии первого года, равна 25% от общей вероятности дефолта L;

L2 – вероятность дефолта во второй год, равна 50% от общей вероятности дефолта L;

L3 – вероятность дефолта в третий год, равна 20% от общей вероятности дефолта L;

SK – собственный капитал ГФ, равен 10 000 000 сом.;

SSG – средняя сумма гарантии, равна 100 000 сом.;

SL – срок кредита, равен 3 годам;

SG – срок гарантий, равен 1 году;

CML11 – потери капитала в первом полугодии при мультипликаторе;

CML12 – потери капитала во втором полугодии при мультипликаторе;

OSG – общая сумма гарантии при мультипликаторе;

SLC – сумма потерь капитала;

RG1 – возврат гарантии в первом полугодии, равен 50% от общей суммы гарантии;

RG2 – возврат гарантии во втором полугодии, равен 50% от общей суммы гарантии.

Алгоритм расчета достаточности капитала ГФ при разных показателях коэффициента мультипликатора

1. Расчет общей суммы гарантии при различном мультипликаторе:

$$OSGi = SK * Mi;$$

$$i = 1, n,$$

где i – i-й мультипликатор. Для расчета взят мультипликатор с шагом 1, шаг 1 равен 10,0 млн. сом.

Расчет для первого полугодия первого года гарантии/кредита

2. Расчет вероятности дефолта:

$$VL11 = L * L11.$$

3. Расчет суммы потерь от общей суммы гарантий ГФ при различном мультипликаторе и суммы потерь капитала:

CL1i = OSGi * VL11 – общая сумма потерь;

$$SLCi = OSGi – сумма потерь капитала$$

$$i = 1, n,$$

где i – i-й мультипликатор. Для расчета взят мультипликатор с шагом 1, шаг 1 равен 10,0 млн. сом.

4. Расчет остатка собственного капитала ГФ после дефолта и потери капитала:

$$OSC1i = SKi - SLCi.$$

5. Расчет остатка суммы гарантий при мультипликаторе после дефолта и потери капитала:

$$OOSG1i = OSGi - CL1i.$$

6. Расчет суммы гарантий возврата капитала после потери капитала и остатка суммы гарантий с мультипликатором:

$RSG1i = OSC1i/2$ – остаток суммы собственного капитала;

$ROSG1i = OOSG1i/2$ – остаток суммы гарантий с мультипликатором.

Расчет для второго полугодия первого года гарантии/кредита

7. Расчет вероятности дефолта:

$$VL12 = L * L12.$$

8. Расчет суммы потерь от общей суммы гарантий ГФ при различном мультипликаторе и суммы потерь капитала:

$CL1i = ROSG1i * VL12$ – общая сумма потерь;

$$SLCi = OSGi - \text{сумма потерь капитала}$$

$$i = 1, n,$$

где i – i -й мультипликатор. Для расчета взят мультипликатор с шагом 1, шаг 1 равен 10,0 млн. сом.

9. Расчет остатка собственного капитала ГФ после дефолта и потери капитала:

$$OSC1i = RSG1i - SLCi.$$

10. Расчет остатка суммы гарантий при мультипликаторе после дефолта и потери капитала:

$$OOSG1i = ROSG1i - CL1i.$$

11. Расчет суммы гарантий возврата капитала после потери капитала и остатка суммы гарантий с мультипликатором:

$RSG1i = OSC1i/2$ – остаток суммы собственного капитала;

$ROSG1i = OOSG1i/2$ – остаток суммы гарантий с мультипликатором.

12. Расчет достаточности капитала ГФ:

- если при $RSG1i > 0$, то достаточность капитала обеспечена, и при таком мультипликаторе риска дефолта нет;

- если при $RSG1i < 0$, то достаточность капитала не обеспечена, и при таком мультипликаторе риск дефолта есть.

Таблица 2 – Расчет достаточности капитала ГФ, тыс. сом.

Муль-	Сум-		Кол-	Общая	Первые полгода	Вторые полгода
-------	------	--	------	-------	----------------	----------------

Таким образом, вышеприведенная теория мультипликатора и алгоритм его расчета позволяют эффективно использовать капитал ГФ для выдачи большого объема гарантий, что эффективно, особенно в развивающихся странах, которые ощущают недостаток бюджетных средств и прямых иностранных инвестиций для развития отраслей экономики.

На основе алгоритма расчета коэффициента мультипликатора проведено моделирование допустимого уровня коэффициента мультипликатора, который можно использовать в практической деятельности ГФ и банков. При нынешнем экономическом уровне качества кредитного портфеля банковской системы можно коэффициент мультипликатора использовать до 110. При мультипликаторе 120 капитал ГФ становится отрицательным. Детальные расчеты приведены в табл. 2.

Учитывая, что система гарантийных фондов в Кыргызской Республике внедрена только два года назад и пока банковская система еще не полностью ощутила выгоды от взаимодействия с ГФ, рекомендуется на начальном этапе довести коэффициент мультипликатора от 1,5 до 5 в ближайшие 2-5 лет. В дальнейшем коэффициент мультипликатора будет только повышаться при стабильной экономической и политической ситуации в стране и отсутствии внешних шоков.

В целях обоснования вышеприведенного алгоритма, а также проведенного моделирования достаточности коэффициента мультипликатора в практической деятельности ГФ, банков и МСБ рассмотрим эффект мультипликатора на примере Ассоциации гарантийных фондов Евросоюза (АЕСМ) [2].

В 2000 г. средний уровень мультипликатора в системе АЕСМ составлял 9,7 и в 2011 г. снизился до 8,4. Высокий мультипликатор в 2000 г. показывал стабильность развития экономики Евросоюза, но из-за мирового финансового кризиса, который серьезно отразился в Евросоюзе в 2008 и последующие годы, мультипликатор в системе АЕСМ снизился. В настоящее время мультипликатор начинает расти, и это показывает, что возникновение гарантийного случая, то есть выплата гарантии за клиента в счет погашения кредита снижается.

ти- пли- катор	ма ка- пи- тала garan- тий- ного фонда	Об- щие по- те- ри, %	во га- ран- тий, шт.	сумма garan- тий	поте- ри в пер- вом полу- го- дни, %	сумма по- терь от об- щей суммы garan- тий	сум- ма по- терь от ка- пи- тала ГФ	оста- ток капи- тала ГФ	общая сумма garan- тий после перво- го по- лу- годия	поте- ри от остат- ка пер- вого полу- го- дня, %	сумма потерь от остатка перво- го по- лу- годия	сум- ма по- терь от ка- пи- тала ГФ	оста- ток капи- тала ГФ
1	10 000	5	100	10 000	0,25	25	25	9975	4988	1,25	62	62	9913
10	10 000	5	1000	100 000	0,25	250	250	9750	49 875	1,25	623	623	9127
20	10 000	5	2000	200 000	0,25	500	500	9500	99 750	1,25	1247	1247	8253
30	10 000	5	3000	300 000	0,25	750	750	9250	149 625	1,25	1870	1870	7380
40	10 000	5	4000	400 000	0,25	1000	1000	9000	199 500	1,25	2494	2494	6506
50	10 000	5	5000	500 000	0,25	1250	1250	8750	249 375	1,25	3117	3117	5633
60	10 000	5	6000	600 000	0,25	1500	1500	8500	299 250	1,25	3741	3741	4759
70	10 000	5	7000	700 000	0,25	1750	1750	8250	349 125	1,25	4 364	4364	3886
80	10 000	5	8000	800 000	0,25	2000	2000	8000	399 000	1,25	4988	4988	3013
90	10 000	5	9000	900 000	0,25	2250	2250	7750	448 875	1,25	5611	5611	2139
100	10 000	5	10000	1 000 000	0,25	2500	2500	7500	498 750	1,25	6234	6234	1266
110	10 000	5	11000	1 100 000	0,25	2750	2750	7250	548 625	1,25	6858	6858	392
120	10 000	5	12000	1 200 000	0,25	3000	3000	7000	598 500	1,25	7481	7481	481

В то же время мультипликатор отдельно взятого гарантийного фонда имел разброс от 0,5 до 109,9. Например, ГФ SCM / MOBВ (Бельгия) имел в 2011 г. мультипликатор 0,5, то есть SCM / MOBВ давал гарантию 50% от суммы собственного капитала, в то же время ГФ SFGA – ISMEA (Италия) имел мультипликатор 109,2, то есть SFGA – ISMEA выдал гарантии в 109,2 раза больше, чем собственный капитал.

Это показывает, что коэффициент мультипликатора колеблется от 0,5 до 109,9 в различных странах Евросоюза, что является подтверждением нашего алгоритма и результатов

моделирования коэффициента мультипликатора для условий Кыргызской Республики.

Использованные источники

1. Годовой отчет Национального банка Кыргызской Республики за 2011-2012 гг. [Электронный ресурс] // www.nbkr.kg.

1а. Godovoy otchet Natcional'nogo banka Kyrgyzskoy Respubliki za 2011-2012 gg. [Elektroniy resurs] // www.nbkr.kg.

2. AECM: 20 years of facilitating growth, August, 2012.

Июль 2013 г.

ВНУТРЕННИЙ АУДИТ ВАЛЮТНЫХ ОПЕРАЦИЙ

В КОММЕРЧЕСКИХ БАНКАХ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

А.Д. Биримкулова, канд. экон. наук, доцент АГУПКР <ajara2003@mail.ru>

Г. Рыженко, магистрант КТУ им. И.Раззакова

INTERNAL AUDIT OF CURRENCY TRANSACTIONS IN COMMERCIAL BANKS OF THE KYRGYZ REPUBLIC

A.D. Birimkulova, PhD Economics, Associate Professor AGUPKR <ajara2003@mail.ru>

G. Ryjenko, Undergraduate KTU the name of I. Razzakov

Abstract

Main objective of the scientific article is studying of practical bases of internal audit of currency transactions in commercial banks in development of scientifically reasonable methodical and practical offers and recommendations about further development and audit reforming in a banking system, taking into account features of economy of the Kyrgyz Republic.

Key words: internal audit, currency policy, currency operations, currency documentation, recommendations of the auditor.

Ключевые слова: внутренний аудит, валютная политика, валютные операции, валютная документация, рекомендации аудитора.

Валютные операции – одна из доходных статей банковского бизнеса. За счет этого источника формируется основная часть чистой прибыли, отчисляемой в резервные фонды и идущей на выплату дивидендов акционерам банка.

Внутренний аудит – система внутреннего контроля и система мер безопасности банка с целью обеспечения защиты интересов вкладчиков, сохранения и достижения конкретных результатов в деятельности банка. Он включает совокупность планов банка, методов и процедур, применяемых внутри него для защиты активов, увеличения прибыли, обеспечения четкого выполнения указаний руководства банка.

Таким образом, основной целью внутреннего аудита операций с иностранной валютой становится оценка эффективности системы управления коммерческим банком (анализ – планирование – регулирование – бухгалтерский и управленческий учет – контрольные процедуры – стимулирование), своевременное доведение до руководства и собственников банка выявленных проблем и предложений по их разрешению.

Для достижения поставленной цели под-

разделению внутреннего аудита предстоит решить ряд задач:

оценить соответствие проводимых банком операций с иностранной валютой валютной стратегии и политике, а также законодательству и подзаконным актам;

удостовериться, что банком соблюдаются установленные Национальным банком нормативы при совершении операций в иностранной валюте и своевременно доводятся до руководства банка;

оценить адекватность системы внутреннего контроля характеру и объему проводимых банком валютных операций;

выявить узкие места в менеджменте, проблемы в валютной стратегии, политике и процедурах.

И зависимости от объема и сложности стоящих задач можно использовать следующую классификацию видов внутреннего аудита:

комплаенс-аудит (проверка соответствия проводимых банком операций с иностранной валютой законодательству, внутренней политике и процедурам);

финансовый аудит (проверка точности, полноты и своевременности отражения опе-

раций с иностранной валютой банка в бухгалтерской и управленческой отчетности);

операционный аудит (оценка эффективности процедур проведения операций с иностранной валютой, анализ соответствия организационных структур, методов работы и ресурсов банка поставленным целям);

управленческий аудит (оценка качества менеджмента в рамках достижения целей банка).

Внутренний аудит организационно представлен как структурное подразделение банка и подчиняется Совету директоров банка.

Внутренние аудиторские проверки операций с иностранной валютой обычно проводятся в соответствии с утвержденным планом и программой аудита. В плане устанавливаются основные задачи, участки, временные рамки проверки, требования к квалификации и количеству проверяющих. Программа аудита представляет собой детальный перечень аудиторских процедур, необходимых для достижения проверки.

В рамках проверки внутренним аудиторами целесообразно изучать и документировать технологию проведения операций, составлять схему документооборота, идентифицировать контрольные процедуры и проверять их функционирование. По результатам тестирования контрольных процедур определяется необходимый объем и структура тестов операций с иностранной валютой.

При проведении проверок подразделений банка в соответствии с графиком полезно уделить внимание таким аспектам валютных операций, как:

надзор совета директоров и руководства банка, оцениваемые риски;

планирование и тестирование новых сделок с иностранной валютой;

степень и качество взаимодействия подразделений, отвечающих за методологию работы с наличной иностранной валютой и ее техническую оснащенность;

ценообразование на проведение валютных операций;

соблюдение требований нормативных актов при совершении операций с иностранной валютой (в том числе обязательных нормативов по соблюдению валютной позиции, требований к документальному оформлению и отражению в бухгалтерском учете);

адекватность информационно-аналити-

ческих систем;

общая структура валютного портфеля (на предмет соответствия принятой валютной политике и стратегическим ориентирам);

процедуры стресс-тестинга;

внутренний контроль банками совершаемых операций с иностранной валютой.

Для определения задач внутреннего аудита операций с иностранной валютой необходимо обратиться к анализу компонентов валютного процесса (надзор руководства, выполнение операций с иностранной валютой, процедуры внутреннего контроля), выявить недостатки и отметить потенциальные возможности совершенствования.

Остановимся, прежде всего, на надзоре руководства. Во многих кыргызских банках контроль Совета директоров банка за действиями руководства ослаблен и носит формальный характер. Для более активного участия членов Совета директоров в определении направлений развития операций с иностранной валютой банка на кратко- и долгосрочную перспективу необходимо разработать специальный документ (валютную политику).

При разработке валютной политики должны быть учтены факторы, влияющие на уровень валютного риска. К таким факторам относят: соблюдение величины суммарной открытой валютной позиции требованиям Национального банка; структуру открытой валютной позиции по видам валют, диверсифицированность портфеля валют в структуре требований и обязательств в разрезе контрагентов; выдачу кредитов в иностранной валюте для реализации проектов, которые не являются валютоокупаемыми; сроки привлеченных иностранных кредитных линий для финансирования клиентов банка и сроки размещения этих средств.

В табл. 2 представлено содержание валютной политики кыргызских коммерческих банков.

Анализ практики проведения операций с иностранной валютой в кыргызских банках показал наличие существенных недостатков. Например, во многих банках действует неадекватная политика установления обменных курсов валют (в том числе в части установления разных курсов иностранных валют для разных сумм покупаемой или продаваемой иностранной валюты); недостаточное марке-

тинговое сопровождение этого направления бизнеса; неудачно расположенные внутренние структурные подразделения банка, осуществляющие операции с наличной иностранной валютой; плохо организованная си-

стема обеспечения кассиров авансами в сомах и иностранной валюте и, наконец, руководство банка стратегически незаинтересовано в развитии этого вида бизнеса.

Таблица 2 – Валютная политика коммерческого банка

№ п.п.	Содержание	Регулирующие нормативные документы
1.	Введение	Гражданский кодекс КР; Закон КР «О банках и банковской деятельности в КР» № 60 от 29 июля 1997 г.; Закон КР «О банковской тайне» № 122 от 23 июля 2002 г. Закон КР «О противодействии финансированию терроризма и легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем» № 135 от 31 июля 2006 г. Закон КР «О НБ КР» № 29 от 29 июля 1997 г.; Закон КР «Об аккредитиве» № 123 от 23 июля 2002 г.
2.	Основные термины и понятия	
3.	Цели, задачи и принципы	
4.	Управление рисками и методы их снижения	
5.	Работа с клиентами и их счетами	
6.	Установление корреспондентских отношений и проведение операций с банками-корреспондентами	
7.	Курсовая разница	
8.	Управление валютной политикой	

Тем не менее даже самый простой и поверхностный анализ бухгалтерской и управленческой отчетности, проведенный перед началом проверки, может подсказать, на что следует обратить внимание.

Отрицательными (или, по меньшей мере, настораживающими и требующими дальнейшего разбирательства) факторами следует считать:

значительное снижение объемов покупки и продажи наличной иностранной валюты;

слишком большую или слишком маленькую разницу между курсом покупки или курсом продажи наличной валюты (ориентирами здесь могут служить курсы покупки-продажи иностранных валют, предлагаемые другими банками, особенно крупными);

снижение доходности операций;

сокращение времени работы внутренних структурных подразделений по обслуживанию клиентов в связи с израсходованием кассирами полученных авансов;

наличие и увеличение количества претензий (устных и письменных) со стороны клиентов относительно качества обслуживания при совершении валютнообменных операций. Информацию о претензиях клиентов к качеству обслуживания в подразделениях банка при совершении операций с наличной валютой обычно публикуют в сети Интернет; как правило, подобные происшествия там

описываются весьма красочно, с указанием конкретных подразделений, календарных дат и действующих лиц;

наличие и увеличение количества выявленных при пересчете фальшивых купюр (как в иностранной валюте, так и в сомах), полученных от физических лиц;

наличие и рост количества претензий к совершению валютнообменных операций со стороны контролирующих органов и внешнего аудита.

Рассмотрим на конкретном примере результаты проведенной внутренней аудиторской проверки валютных операций одного из кыргызских банков.

Поскольку в осуществление операций с иностранной валютой в банке вовлечено множество подразделений (казначейство, отдел по работе с клиентами, филиалы, сберегательные кассы и др.), внутренний аудит не может ограничиваться проверкой отдельно взятых подразделений банка. Была осуществлена сквозная проверка всего процесса во всех подразделениях банка, участвующих в проведении валютной политики.

При проверке состояния операций с иностранной валютой было оценено:

наличие и соблюдение внутрибанковских документов;

соблюдение внутрибанковских лимитов открытой валютной позиции;

правильность проведения переоценки валютных статей баланса банка и определения курсовых разниц;

постановка проведения международных расчетов;

правильность составления отчета об открытой валютной позиции;

правильность документального оформления и отражения валютных операций в бухгалтерском учете;

следование нормативным актам Национального банка Кыргызской Республики, регламентирующим соблюдение лимита открытой валютной позиции и регулирующим проведение валютных операций;

кадровая политика;

политика установления обменных курсов валют.

Проведенный внутренний аудит операций с иностранной валютой даёт достаточное основание, чтобы высказать мнение о том, что деятельность банка соответствует стратегическим целям и задачам банка. Работа, проводимая подразделениями, осуществляющими операции с иностранной валютой, в целом соответствует требованиям нормативных документов. Все цели и задачи выполняются, за исключением некоторых моментов, которые описаны ниже.

1. Существующие внутренние документы являются неактуальными в части установления лимитов и ограничений на совершение операций (в том числе контроля соблюдения лимита открытой валютной позиции). Необходимо, чтобы в отношении конкретных видов деятельности структурных и внутренних подразделений банка, валют (драгоценных металлов) были установлены ограничения по суммарной открытой валютной позиции и по каждому виду валюты (драгоценного металла); персональные лимиты на объемы сделок для дилеров, руководителей внутренних подразделений головного офиса банка, например, руководителя Казначейства и его заместителей; структурных подразделений банка; лимиты на потери для дилеров (в международной банковской практике – лимит «stop-loss»); ограничения полномочий лица, наделенного функциями контроля осуществления валютных операций; дневные лимиты, лимиты на конец рабочего дня; лимиты расчетов; лимиты на банки-контрагенты; страновые лимиты, ограничивающие общую величину потенци-

альных потерь по всем контрагентам в данной стране; лимиты на максимальную номинальную стоимость контрактов в конкретных валютах и (или) их суммарную номинальную стоимость. Также должна быть предусмотрена частота пересмотра лимитов. Отсутствие четких регламентирующих внутренних документов по отдельным операциям банка свидетельствует о недостатках внутреннего контроля и рассматривается как фактор, повышающий уровень валютного риска.

2. В целях оценки адекватности управления валютным риском проверена правильность и полнота включения требований и обязательств банка в расчет открытой валютной позиции и своевременность предоставления сведений филиалами в головной офис для расчета открытой валютной позиции, а также своевременность предоставления банком отчета в Национальный банк Кыргызской Республики. Изучив расчет валютной позиции за проверяемый период, обнаружено, что валютная позиция была рассчитана некорректно за некоторые дни. Причина неправильного формирования заключалась в том, что в вышеуказанные даты была проведена операция «СВОП», балансовая часть которой отражалась в суммарной величине валютной позиции, а забалансовая часть не была учтена в расчете. Вследствие непредвиденного изменения обменного курса, неправильный расчет валютной позиции может привести к риску обесценения вложений в иностранную валюту.

3. Выборочная проверка операций по купле, продаже и конверсии иностранной валюты и соблюдению установленных лимитов по операциям в иностранной валюте (валютно-обменным операциям с безналичной иностранной валютой и по предоставлению / привлечению межбанковских кредитов (депозитов) Казначейством и др.) показала, что сделки банком проводятся согласно ежедневно подготавливаемым распоряжениям по курсам наличного и безналичного обмена валют, которые устанавливаются на основе данных, получаемых из информационных источников о сложившихся курсах обмена на внутреннем и внешнем валютных рынках. На момент проверки у банка нет разработанной методики прогнозирования курсов, не производится анализ курсообразования. На совершение сделки по безналичному обмену валют между

банком и клиентом заключается договор о купле-продаже безналичной иностранной валюты. Приём заявлений на перевод в иностранной валюте и их оплата со счетов банков-корреспондентов производятся согласно действующим внешним и внутренним нормативным документам. Все комиссионные сборы, получаемые от операций с иностранной валютой, соответствуют тарифам, утверждённым правлением банка. Тарифной политикой банка предусмотрено взимание различных комиссий с клиентов при совершении операций покупки-продажи наличной иностранной валюты помимо курсовой разницы. В банке, кроме операций с безналичной иностранной валютой, совершаются обменные операции с наличной иностранной валютой. Однако нормативный документ, регламентирующий порядок совершения обменных операций с наличной иностранной валютой, не разработан. Процедуры и порядок осуществления операций с валютными ценностями, в том числе валютно-обменных операций, применяемые в банке, должны соответствовать требованиям валютного законодательства, нормативным актам НБКР, международному законодательству, обычаям делового оборота и параметрам, установленным тарифной политикой и другими распорядительными документами банка. Также выявлены случаи, когда изменение курсов покупки и продажи иностранных валют не всегда оформляется распоряжением, либо установление и/или изменение курсов иностранных валют осуществляется должностными лицами, в полномочия которых не входят указанные функции. Зачастую кассовый работник не выдает клиенту (физическому лицу) при совершении валютно-обменной операции подтверждающий документ и при совершении валютно-обменных операций не производится идентификация клиентов (физических лиц) в случаях, предусмотренных законодательством о противодействии легализации преступных доходов. В отчетах обменного пункта отсутствует указание времени совершения обменных операций. Примененный курс рассчитан по средневзвешенной величине и представлен в отчетах расчетным путем. Контроль правильности применения курса, установленного руководством банка, затруднен, вследствие отсутствия учета времени примененного курса, и может привести

к злоупотреблениям со стороны кассиров обменного пункта.

4. При рассмотрении кадровой политики аудитом выявлены три вакансии: одна вакансия заместителя начальника Казначейства, две вакансии специалистов Валютного департамента. Уровень квалификации персонала оценивался путем проверки личных дел сотрудников, оценки уровня их образования и стажа работы, проверки наличия внутренних и внешних сертификатов, свидетельствующих о прохождении специального обучения, в том числе по признакам подлинности различных валют зарубежных стран. Все сотрудники имеют высшее экономическое образование и необходимый опыт работы. Подотчетность сотрудников и распределение обязанностей организованы правильно, с учетом специфики выполняемых обязанностей. Сотрудники соответствующих структурных подразделений выполняют свои обязанности в соответствии с положениями о структурных подразделениях и должностными инструкциями. Были проанализированы должностные инструкции работников и договоры о полной материальной ответственности кассиров, заключенные с ними; приказы о назначении лиц, ответственных за сохранность ценностей. В должностных инструкциях сотрудников прописаны полные и точные указания соответствующих функций, прав и обязанностей, они пересмотрены с учетом новой организационной структуры банка, в них не допускается дублирование функций. За проверяемый период был выявлен один случай возникновения излишка, по результатам которого было вынесено замечание. Повышение квалификации и обучение сотрудников в учебных центрах проводится по мере необходимости, порядок снабжения работников специальной литературой и информацией (альбомами банкнот иностранных государств, рассылочными материалами Национального банка по выявлению признаков фальшивых денежных знаков и т.д.) соблюдается.

5. В процессе аудита были проанализированы межбанковские сделки. Привлечение и размещение межбанковских ресурсов осуществляется в соответствии с нормативными документами, без нарушений. Оформление и учет осуществляет отдел учета и оформления межбанковских сделок. Информация по привлечению и размещению предоставляется ру-

ководству своевременно и в полном объеме. Прием и отправка платежей по системе СВИФТ производится в соответствии с нормативными документами НБКР и утвержденными процедурами банка. Имеются нарушения при использовании и хранении смарт-карт с электронной цифровой подписью. Согласно нормативным документам ответственные лица, имеющие право производить регистрацию смарт-карт и подписывать электронные платежные документы, назначаются приказом руководителя. На момент проверки отсутствует приказ о назначении ответственных лиц, имеющих право подписывать электронные платежные документы. Корреспондентские отношения с банками-резидентами и нерезидентами установлены в соответствии с требованиями банка, на основании решения Комитета по управлению активами и пассивами. Остатки на корреспондентских счетах подтверждены. Выписки банка-корреспондента своевременно сверяются с данными бухгалтерского учета. Установленный лимит максимального размера денежных средств на корреспондентских счетах «ностро» соблюдается. Юридические дела банков-корреспондентов сформированы полностью и хранятся в Управлении. При мониторинге и анализе деятельности потенциальных банков-корреспондентов с целью открытия корреспондентского счета в Российской Федерации необходимо обращать внимание, включен ли банк в реестр банков-участников системы обязательного страхования вкладов. Установлено, что данная процедура не проводится и отсутствует заключение риск-менеджера.

Заключительным этапом проверки является формирование выводов и согласование их с работниками и руководством. Очень важна правильная оценка выявленных недостатков и подготовка рекомендаций руководству банка. Первостепенное значение для совершенствования практики операций с иностранной валютой кыргызского банка имеет четкое, развернутое описание выявленных в ходе внутренней аудиторской проверки проблем и нарушений, а также рекомендаций по их устранению, представленное в отчете о проверке. Применяется следующий порядок описания нарушения: его суть; место, где выявлено нарушение; какой пункт – статья – раздел нормативного документа нарушен; ответственное лицо (орган) банка, допустившее

нарушение.

В процессе аудита подготовлены рекомендации, выполнение которых, по нашему мнению, будет способствовать устранению выявленных недостатков и рисков и улучшению проведения валютных операций.

1. Пересмотреть действующую нормативную базу с установлением лимитов и ограничений на совершение операций по суммарной открытой валютной позиции и по каждому виду валют установить персональные лимиты на объемы сделок и на потери для дилеров, лимиты на банки-контрагенты и страновые лимиты, а также использование инструментов хеджирования. В вышеуказанных документах предусмотреть частоту пересмотра лимитов. Разработать методику прогнозирования курсов и на постоянной основе проводить анализ курсообразования. Также необходимо разработать методику проведения стресс-тестирования и использования системы раннего предупреждения с указанием порядка и периодичности проведения стресс-тестирования.

2. Пересмотреть тарифную политику банка и свести к минимуму количество комиссий, взимаемых с клиентов (физических лиц) при совершении операций покупки-продажи иностранной валюты, так как эти комиссии зачастую дезинформируют клиентов относительно реальной стоимости услуг банка и увеличивают трудоемкость совершения операций банковскими работниками и соответственно уровень операционного риска.

3. Отчеты по обменному пункту предоставлять бэк-офису. В отчетах фиксировать время совершения каждой операции обмена. Предусмотреть в отчетах обменного пункта контрольную подпись работника бэк-офиса. Менеджеру по работе с филиалами обеспечить разработку проекта процедуры, определяющей порядок купли-продажи наличной иностранной валюты в филиале.

4. Риск-менеджеру производить оценку рисков потенциальных банков-корреспондентов. После открытия корреспондентского счета ежегодно обновлять информацию по банкам-корреспондентам относительно лицензии и включения банка в реестр банков-участников системы обязательного страхования вкладов (для банков-корреспондентов Российской Федерации). При получении

юридических документов банков-корреспондентов в юридические дела банков-корреспондентов подшивать заключение комплаенс-оффисера о том, что данный банк или учредители банка не зарегистрированы в оффшорных зонах, не предусматривающих раскрытие информации органам банковского надзора согласно требованиям Базельского комитета по банковскому надзору.

5. Произвести регистрацию имеющихся смарт-карт с личным секретным ключом в журнале регистрации. Издать приказ о назначении ответственных лиц, имеющих право подписывать электронные платежные документы.

В заключение отметим, что этапы проведения проверки складывались целенаправленно. Конечная цель проверки – интегрирование основных этапов проверки в показатель оценки эффективности управления банковскими рисками по направлению деятельности.

Использованные источники

1. Пугачев В.В. Внутренний аудит и контроль [Текст]: учебник. – М.: Дело и Сервис,

2010. – 224 с.

1а. Pugachev V.V. Vnutrenniy audit i kontrol' [Text]: uchebnik. – М.: Delo i Servis, 2010. – 224 s.

2. Уткин Э.А. [и др.]. Аудит банковской деятельности [Текст]: учебник / Э.А.Уткин, М.С. Суханов. – М.: ТЕИС, 2003. – 223 с.

2а. Utkin E.A. [i dr.]. Audit bankovskoy deyatel'nosti [Text]: uchebnik / E.A./Utkin, M.S.Suhanov. – М.: TEIS, 2003. – 223.

3. Сонин А.М. Внутренний аудит: Современный подход [Текст]: учебное пособие. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 64 с.

3а. Sonin A.M. Vnutrenniy audit. Sovremenniy podhod [Text]: uchebnoye posobiye. – М.: Finansy i statistika, 2007. – 64 s.

4. Пронская Н.С. Внутрибанковский аудит [Текст]: учебное пособие. – Б.: Банковский вестник КР, 2001. – 248 с.

4а. Pronskaya N.S. Vnutrybankovskiy audit [Text]: uchebnoye posobiye. – В.: Bankovskiy vestnik KR, 2001. – 248 s.

Июль 2013 г.