

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КРЕДИТОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



ИРИНА ДОВБИЙ,
Доцент кафедры денег,
кредита, ценных бумаг,
Всероссийского заочного
финансово-экономического
института, к.э.н.

АННОТАЦИЯ

Наиболее актуальная проблема в России — это построение национальной модели кредитования инновационной деятельности. Специфика модели должна отвечать требованиям институциональных и структурных особенностей экономики.

Единство кредитного, информационного и материального потоков должны лежать в основании системы кредитования инновационной деятельности.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Системный подход, система кредитования инновационной деятельности, функциональная модель

ANNOTATION

The Most up to date issue in Russia is building the national model of crediting innovations. Specificity of the model will have to meet the order of institutional and structural features of Economy. Unity credit, information and material flow must lie in base of the system of the crediting innovative activity

KEYWORDS

System approach, system of the crediting innovative activity, functional model

Потребности инновационного бизнеса во внешних источниках финансирования, и, прежде всего, в кредитовании, неуклонно растут. Задача банков состоит в поддержке (кредитной, информационной, консалтинговой, финансовой) процессов создания и распространения инноваций в форме научно-технических нововведений.

По некоторым оценкам у российских банков в России накопилось около полутора триллионов рублей ликвидности, но это «короткие» деньги. Кредитование инновационной деятельности предполагает формирование потоков «длинных» денег (кредитных ресурсов). Не менее значимым является формирование взаимосвязанных с ним информационного и материального потоков. Триединство кредитного, информационного и материального потоков должны лежать в основе **системы кредитования инновационной деятельности (СКИД)**.

Наличие значительного количества противоречий между потребностями реального и инновационного секторов экономики в кредитовании и недостаточными возможностями в их удовлетворении обуславливает не просто необходимость совершенствования процесса финансирования инноваций; **актуализируется задача перехода на новый уровень качества реализации функций кредита для обеспечения модернизации и инновационного развития экономики.**

В современной российской экономике реализуются практически все формы участия банков в финансировании инновационной деятельности, в связи с чем, можно констатировать, что система кредитования инновационной деятельности уже имеет место, однако пока находится в зачаточном состоянии, не оформлена институционально (законодательно), не подкреплена методологической базой.

Назначение СКИД в системе экономических отношений — формирование и управление кредитными, материальными и информационными потоками на макро-, мезо- и микроуровнях для обеспечения модерни-

зации и устойчивого инновационного развития экономики. Организационный аспект поставленной задачи предполагает рассматривать кредитование инновационной деятельности как целостную систему, которая развивается под влиянием рыночных факторов и стоящих перед ней задач.

Изучение СКИД целесообразно проводить с двух позиций: функциональной и институциональной, с акцентом на то, что она является подсистемой кредитной системы. С **функциональной позиции** СКИД представлена кредитом, обслуживающим шесть уровней инновационной деятельности и включает совокупность кредитных отношений, форм и методов кредитования, специфика которых определяется особым объектом кредитования — инновационной деятельностью [1]. Данные отношения реализуются специализированными кредитно-финансовыми учреждениями, аккумулирующими свободные денежные средств и предоставляющие их в ссуду и образующими СКИД во втором, **институциональном понимании**. Ведущим звеном институциональной структуры СКИД являются банки, и поскольку состав остальных участников широк и разнообразен важно соблюдение баланса интересов в данной системе.

Методологическую основу исследования СКИД на наш взгляд должны составлять диалектический и системный подходы, его аспекты в частности [2]:

- 1) элементный (определение состава компонентов, их количество и качество);
- 2) структурный (описание способов связи и организации взаимодействия между элементами);
- 3) функциональный (выявление функций системы и функциональных задач подсистемы);
- 4) процессный (описание функциональных процессов);
- 5) коммуникативный (исследование связей и взаимодействия с внешней средой);
- 6) управленческий (выявление роли управления в системе);

7) информационный (характеристика процессов информационного обмена).

Логичность данного подхода подтверждается тем, что «любая органичная система — это не только количество..., а некое сложное качество. Это организм, все части которого согласованы, на основе неких непреложных правил реализуют определенные общие функции» [3]. По утверждению У. Книга и Ф. Клиланда, «систему можно определить как организационное или составное целое, набор или комбинацию элементов или частей, образующих единый комплекс или единое целое» [4].

Базовым методологическим приемом изучения СКИД является ее восприятие как большой сложной системы. Следовательно, мы можем опираться на общую теорию систем, заложенную американскими (Л. Берталанди, Р. Калман, М. Месарович и др.) и отечественными (А.Н. Колмогоров, Н.П. Бусленко, В.М. Глушков, Н.Н. Моисеев и др.) учеными. Большой признается система, исследование которой в целом с полным сохранением детального описания всех компонентов невозможно при использовании известных научных методов, соответственно основными путями ее исследования является декомпозиция и агрегирование.

Анализ больших сложных систем целесообразно проводить в органичном единстве с теорией больших управляемых систем (БУС), заложенной экономической кибернетикой и развивающейся в современном менеджменте [5, 6, 7, 8]. БУС — это социальноэкономические системы, включающие в себя совокупность подсистем уменьшающегося уровня сложности, регулируемых созданными человеком механизмами, инструментами и технологиями управления, выполняющих базовые функции на каждом уровне, вплоть до элементарного.

Система кредитования инновационной деятельности относится к БУС, что проверяется выполнением требований системности [9]:

— **структурная сложность** как многоуровневой иерархической системы предопределяется многообразием ее элементов и типовых групп (субъекты и объекты, принципы, методы и инструменты и т.п.), количеством иерархических уровней и характером подсистем, числом и разнообразием связей и способов взаимодействия, нацеленных на гармонизацию интересов участников.

Особую сложность структуре СКИД придает совокупность разнообразных, переплетающихся взаимозависимых процессов, которые делают ее динамичной и постоянно совершенствующейся. Она может быть представлена как совокупность следующих подсистем: государственные банки, банки развития и частногосударственные банки, а также кредитные организации; головной офис и региональные подразделения, а также дочерние структуры и филиалы, представительства, департаменты по стратегическим направлениям деятельности, отдельные управления, отделы, рабочие места, люди. Вместе с тем, каждая кредитная организация может одновременно быть членом сразу нескольких экономических организаций, ассоциаций, стратегических альянсов, т.е. являться подсистемой разных БУС. Кроме того, внутри одной и той же кредитной организации могут быть выделены региональные подразделения с различным уровнем развития, отличающиеся своими доходами и расходами, скоростью оборота капитала, уровнем развития персонала и т.д. Иными словами, теоретически существует бесконечное множество вариантов декомпозиции в зависимости от целей системного анализа и характера поставленных задач.

— **наличие интегративных качеств**, которые по отдельности отсутствуют у ее отдельных элементов, подтверждает целесообразность усилий по развитию СКИД, поскольку взаимодействие её субъектов характеризуется наличием многообразных интересов и потребностей, высокой функциональностью и технологической взаимосвязью участников, осуществляющих различные виды инновационной, кредитно-финансовой и проч. деятельности, а также их горизонтальным и вертикальным интегрированием;

— **наличие функциональных характеристик** системы в целом и отдельных ее компонентов обусловлена потребностью осуществлять определенные базовые и специализированные функции в рамках большой системы;

— **целеустремленность системы** проявляется в необходимости обязательного согласования целей системы и ее элементов на основе баланса интересов; должно выполняться условие согласованности системы, поскольку максимизация ожиданий заинтересованных групп (в гибкос-

ти либо стабильности, кратко- либо долгосрочном эффекте и т.д.) ведет к дисбалансу стратегических альтернатив;

— **коммуникативность** определяется наличием многоуровневой системы коммуникаций, коммуникатором конструкций которой выступает государство, опосредующее взаимодействие структур государственного и негосударственного сектора на всех уровнях и создающее специфические механизмы кредитных взаимосвязей. Государство выступает адаптером СКИД к текущим и перспективным финансовым потребностям инновационного развития экономики, совершенствуя существующие и продуцируя новые элементы и механизмы в системе;

— **историчность** характеризуется наличием преемственности системы и ее компонентов, поскольку она одновременно выступает подсистемой двух систем — банковской и кредитной; кроме того, возможность моделирования ее настоящего и будущего состояния, исходя из исторического опыта и современной практики кредитования (отражающих тенденции и содержащих условия будущих изменений), позволяет выработать алгоритм принятий решений при прогнозировании будущего состояния СКИД;

— **управление** реализуется в рамках СКИД как управление формированием, развитием и функционированием, при этом системный характер отношений требует учитывать интересы участников при принятии определенных решений, что способствует ее сбалансированному функционированию.

Процесс представления БУС в виде иерархии подсистем целесообразно определить как декомпозицию, которую в целях адекватного исследования необходимо осуществлять по определенным правилам. Выделяемые подсистемы должны:

- оказывать существенное влияние на конечный результат системы более высокого уровня;
- осуществлять определенные специализированные функции в рамках большой системы (в соответствии с внутрикорпоративным либо территориальным разделением труда);
- создаваться по принципу четкой функциональной связи как минимум трех уровней: макро-, мезо-, микроуровни;
- выражать специфические особенности внутреннего строения, функ-

ционирования и развития социально-экономической системы.

Они могут характеризоваться определенным набором классификационных признаков:

- искусственные (созданные человеком), а не естественные (природные);
- материальные (по объективности существования), а не идеальные;
- открытые (по степени связи с окружающей хозяйственно-политической и природно-географической средой);
- динамические (по зависимости от времени);
- вероятностные (по обусловленности действия), а не строго детерминированные;
- чаще всего это большие системы (по их месту в иерархии систем).

В контексте нашего исследования определим тип СКИД как систему социально-экономическую и искусственную (созданную человеком), имеющую свойства открытой, динамической, нелинейной системы с элементами самоорганизации.

Процесс формирования и развития СКИД (как и любой процесс) можно схематично изобразить в виде набора выполняемых функций («функциональных блоков») по преобразованию входных данных в выходные данные или результат. Такое схематичное изображение бизнес-процесса является его функциональной моделью. Она может иметь сложную, иерархическую структуру: любой функциональный блок может быть декомпозирован и представлен в виде связанных друг с другом нескольких других функциональных блоков, находящихся на нижнем иерархическом уровне. Блоки нижнего уровня называют дочерними функциональными блоками или диаграммами, а декомпозируемый функциональный блок — родительским функциональным блоком или родительской диаграммой.

Базовым элементом функциональной модели является «функциональный блок», который представляет собой схематичное изображение некоторой функции, в рамках исследуемой системы, преобразующей входные данные в выходные (рис.1).

Исходные данные изображаются всегда и находятся с левой стороны в виде входящих стрелок (input), под входящими стрелками понимаются сырье или информация, потребляемые или преобразуемые функци-

ональным блоком для производства выхода. Выходные данные или результат преобразования входных данных так же изображается всегда и находится с правой стороны в виде исходящих стрелок (output), они задают цель, ради которой реализуется функция (процесс). Используемые методы (правила) преобразования входных данных в выходные изображаются с верху функционального блока в виде входящих стрелок (control) Управление часто существует в виде правил, законов, инструкций, необходимых процедур и стандартов. Стрелки контролируют поведение функционального блока для обеспечения желаемого выхода. Используемые ресурсы для функционального преобразования изображаются стрелочками снизу входящими в функциональный блок (mechanism), они могут отсутствовать или не изображаться. Механизм является ресурсом, который непосредственно исполняет моделируемое действие.

Функциональный блок, входящие и исходящие стрелки имеют свои названия. Функциональная модель формирования и развития СКИД приведена на рисунке.

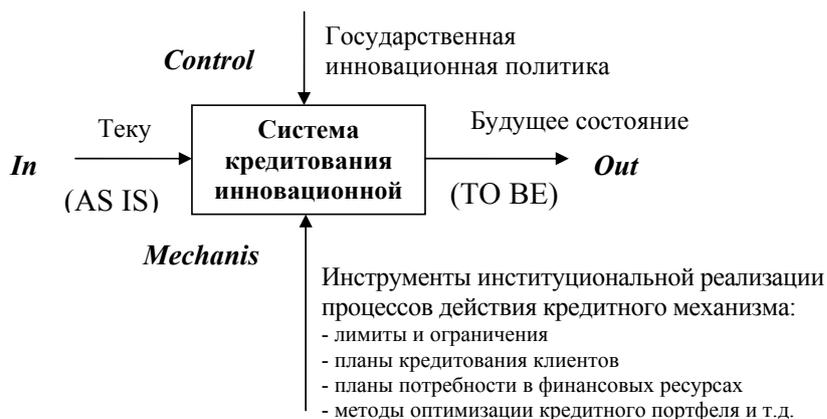


Рис.1 Функциональная модель СКИД

Для эффективного перехода СКИД на качественно новый уровень необходимо иметь видение будущего, доведенное до конкретных целей или задач.

Наличие нерешенных проблем определяет необходимость развития теории, методологии и методов формирования и функционирования СКИД; практически ценным результатом этого должно стать обеспечение баланса интересов всех субъектов СКИД в долгосрочном периоде времени.

На входе необходимы ответы на следующие принципиальные вопросы:

— как соотносятся возможности и потребности экономики в финансировании инноваций, как они соотносятся с их уровнем в развитых странах мира;

— какие модели и методы финансирования инноваций выработаны мировой практикой, каковы возможности адаптации мирового опыта к российским условиям;

— как соотносятся возможности и потребности в кредитовании ИД на различных уровнях экономической системы: макро-, мезо-, микро;

— готова ли экономическая система следовать выбранной модели, совпадают ли устремления в части идеального видения будущего

Данное целеполагание обеспечивает учет главной и исходной проблемы исследования — нерешенные проблемы и неудовлетворенные потребности экономики в кредитовании. Общеизвестно наличие исторически накопившихся противоречий между потребностями инновационного развития экономики в финансовых ресурсах и недостаточными возможностями их удовлетворения, в связи

с чем, актуальна задача перехода к возрастающим уровням качества реализации функций СКИД для обеспечения такого результата, как инновационное развитие экономики в долгосрочном периоде времени.

Для перехода на более высокий уровень кредитования ИД необходимо определиться с разработкой и реализацией условий и параметров изменения в направлении идеального видения будущего состояния СКИД. При этом необходимо реальное целеполагание с ответами на группу вопросов:

— какова потребность в новых принципах и условиях функционирования СКИД;

— имеется ли готовность к переходу на новый уровень из-за ограниченности законодательного, нормативно-правового и ресурсного обеспечения;

— что следует изменить в работе механизма управления, обеспечивающего более высокий уровень эффективности функционирования СКИД.

На выходе рассматриваемой СКИД, включающей элементы триады-макросистемы «государство-наука-бизнес (финансовый и реальный сектора экономики)» необходимо получить ответы на последнюю группу вопросов

— что считать критерием успеха в процессе «перехода к новому состоянию»;

— каковы конкретные целевые задания, показатели, свидетельствующие о достижении «промежуточных и конкретных измеряемых результатов процесса перехода» к модели финансирования инноваций, основанной на кредитовании инновационной деятельности?

— какие другие результаты составляют общую ценность системы удовлетворения потребностей экономики в кредитных ресурсах.

Системный подход [10] на поставленные вопросы обеспечивает возможность изучать СКИД с позиции футуристической модели: настоящее состояние системы определяется ее прошлым, а развитие системы определяется ориентирами будущего; вследствие чего наиболее ценная информация находится не на «входе» в систему, а на ее «выходе». То есть важно с опережением получить ответ на вопрос, как впишется СКИД в прогнозируемую в будущем макроэкономическую среду.

Логика системного подхода к определению СКИД требует уточнения состава «субъектов кредитования» и участников процесса кредитования, характера взаимодействия между ними, сущности «политики кредитования инновационной деятельности», ряда других категорий. Выработка адекватной и эффективной Государственной политики кредитования инновационной деятельности требует дополнительного переосмысления природы, форм, типов экономических интересов, специфики и роли противоречий интересов на разных уровнях экономической системы и их координации.

Как отмечает Б.Н. Кузык, «... ход российских реформ показал, что без государственного регулирования экономики, определяющего ориентиры развития, обойтись невозможно» [11, С. 67]. При этом с учетом финансового кризиса необходимо принимать меры стабилизации в отношении всей финансовой системы страны, а не ее отдельных звеньев. Таким образом, создание механизма, осуществляющего функции координации и регулирования кредитования инновационной деятельности в национальных интересах — абсолютная необходимость.

Таким образом, кредитование инновацион-

ной деятельности (инновационный кредит) необходимо рассматривать **в широком смысле** как совокупность экономических отношений между кредитными организациями и инновационно-активными субъектами экономики, опосредованных производительным движением ссудной стоимости (судного капитала) в процессе кредитования инновационной деятельности.

Библиографический список:

1. Довбий И.П. Кредитование инновационной деятельности в системе государственно-частного партнерства: монография. — М.: ВЗФЭИ, 2010. — 160 с.
2. Черешнев В.В. Управление сложными организационными системами: концепции, принципы, инструментарий / В.В. Черешнев, Д.Н. Верзилин, Т.Г. Максимова. — Екатеринбург, Институт экономики УрОРАН, 2009. — 234 с.
3. Тавасиев А. Проблемы российской банковской системы // Бизнес и банки. — 1996. — № 52. — С. 6.
4. Кинг У., Клиланд Д. Системный анализ и целевое управление: Пер. с англ. — М.: Сов. Радио, 1974. — 280 с.
5. Архипова Н.И., Кульба В.В., Косяченко С.А., Чанхиева Ф.Ю. Исследование систем управления: Учеб. пособие. — М.: Изд-во «ПРИОР», 2002. — 384 с.
6. Большой экономический словарь. — М.: Институт новой экономики, 2002. — 1280 с.
7. Денисов А.А., Колесников Д.Н. Теория больших систем управления. — Л.: Энергоиздат, 1982. — 456 с.
8. Кобринский Н.Е., Майминас Е.З., Смирнов А.Д. Экономическая кибернетика. — М.: Экономика, 1982. — 408 с.
9. Хакен Г. Синергетика / Пер. с англ., М., 1980. 406 с.
10. Алабугин А.А. Управление сбалансированным развитием предприятия в динамичной среде. — Книга 1. Методология и теория формирования адаптационного механизма управления развитием предприятия: Монография. — Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2005. — 362 с.
11. Кузык Б.Н. Инновационное развитие России: сценарный подход // Экономические стратегии. — 2009 — № 1. — С. 67.



ВДОХНЕМ НОВУЮ ЖИЗНЬ В ВАШ СКЛАД

РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДСКИМИ КОМПЛЕКСАМИ

- Комплексное решение - программное обеспечение и внедрение, поставка оборудования;
- Единое информационное пространство с ERP-системой;
- Оптимизация технологических процессов и использование складских площадей;
- Доступ к информации в режиме реального времени;
- Улучшение качества обслуживания заказчиков.

тел.: +7(812) 606-0555
www.solvo.ru



Стенд компании на выставке СТЛ 1С13