

ББК 65.291.551-21

И.В. Матяш, Л.А. Семина

**Критерий системной эффективности
инвестиционных проектов и оптимизация управления
в региональном экономическом кластере**

I.V. Matyash, L.A. Semina

**Criterion of System Efficiency of Investment Projects
and Management Optimization in Regional Economic Cluster**

Анализируются подходы к оптимизации управления инвестиционной деятельностью в условиях экономического кластера. Создание регионального кластера рассматривается как фактор повышения инвестиционной активности предприятий Алтайского края. Исследуется исторический аспект развития теории оптимизации инвестиционного процесса. Дается характеристика современного подхода к оценке инвестиционных решений на основе оценки системной эффективности бизнеса.

Ключевые слова: кластерный подход в управлении, региональный кластер, инвестиционный климат, инвестиционная деятельность, системная эффективность бизнеса, региональный экономический кластер, оптимизация управления.

В настоящее время развитие регионов невозможно без массивной инвестиционной поддержки со стороны государственного и частного капитала.

Региональные кластеры как фактор повышения инвестиционной активности. Высокую конкурентоспособность и стабильный экономический рост аграрных территорий, каким является Алтайский край, обеспечивают факторы, стимулирующие внедрение новых технологий. Учитывая, что современные конкурентные преимущества практически полностью обеспечиваются за счет преимуществ в технологиях производства, управления, организации продвижения товаров, успешное развитие конкурентоспособности предприятий возможно при формировании агропромышленного кластера.

В отечественной литературе встречается различное толкование понятия «кластер». Под кластерами в отдельных случаях понимаются: а) регионально ограниченные формы экономической активности внутри родственных секторов, обычно привязанные к тем или иным научным учреждениям; б) вертикально-производственные цепочки, довольно узко определенные сектора, в которых смежные этапы производственного процесса образуют ядро кластера; в) отрасли

In the article approaches to the investment activity management optimization in the conditions of economic cluster are considered. Creation of regional cluster is considered as a factor increasing investment activity of the territorial enterprises. The historical aspect of development of the theory of investment process optimization is considered. The authors characterize the modern approach to estimate investment decisions basing on the evaluating system efficiency of business.

Key words: cluster approach in management, regional cluster, investment climate, investment activity, system efficiency of business, regional economical cluster, management optimization.

промышленности, определенные на высоком уровне агрегации, или совокупности секторов на еще более высоком уровне агрегации (например агропромышленный кластер).

Участники кластера сотрудничают на основе долговременных и устойчивых связей, не образуя юридического лица. Кластерный подход формирует такой экономический механизм взаимоотношений, который позволяет получать эквивалентную затратам прибыль не только тому, кто производит и реализует конечный продукт, но и всем участникам кластера. Кластер может быть эффективным, если создается по инициативе снизу, когда сами организации для повышения конкурентоспособности своей продукции приходят к необходимости объединения, чтобы выступить одним фронтом для завоевания определенных сегментов рынка. Таким образом, при организации кластера должны преобладать принципы кооперации.

Алтайский край исторически является стратегически важным аграрно-индустриальным регионом и имеет все необходимые ресурсы для устойчивого развития. Его ресурсный потенциал позволяет применять ресурсосберегающие технологии производства, повышать урожайность сельскохозяйственных

культур и продуктивность животных, увеличить эффективность и обеспечить рентабельное ведение отрасли, делая край инвестиционно привлекательным регионом.

Анализ показал, что в условиях Алтайского края для стимулирования инвестиционной активности предприятий целесообразно формирование кластера как особой интегрированной структуры, базирующейся на создании регионального некоммерческого партнерства – добровольного объединения физических и юридических лиц с целью взаимного сотрудничества при сохранении их самостоятельности и независимости.

Данная интегрированная структура может объединить разных субъектов хозяйственной деятельности, среди которых: инвесторы, посредники, лизинговые организации, заказчики, информационно-консультационные организации, органы государственной власти, инвестиционно-инновационные институты, финансово-кредитные учреждения, страховые и научно-исследовательские организации и т.п. В сформированной интегрированной структуре важное место должно быть отведено созданию и участию инвестиционного кластера (паевой инвестиционный кооператив), который станет дополнительным звеном в механизме регулирования инвестиционной деятельности. Инвестиционный кластер должен выступать координатором инвестиционной деятельности подобных агропромышленных формирований с целью повышения уровня инвестиционной привлекательности отраслевых подкомплексов АПК региона.

Создание кластера – приоритетное направление инвестиционного развития (точка экономического роста АПК региона), способствующее концентрации необходимых ресурсов на тех направлениях, которые приносят максимальную отдачу и повышают эффективность и конкурентоспособность продукции сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. В этой связи особую важность приобретает теоретическое обоснование концептуальных подходов, позволяющих выявить инвестиционные решения, обеспечивающие максимальную эффективность вложенного капитала.

Исторический аспект развития теории оптимизации инвестиционного процесса. Инвестиционная деятельность – одно из сложных направлений современного бизнеса. Ключевая проблема принятия инвестиционных решений связана с совершенствованием механизма инвестиционного планирования. Применение механизма финансового обоснования проектов предполагает учет сущности инвестиционных процессов и их особенностей, и здесь не обойтись без исследования исторических аспектов развития данной проблемы.

Представители одного из самых ранних научных направлений – меркантилизма – богатство нации ото-

ждествляли с деньгами, а деньги – с благородными металлами. Источником богатства считалась внешняя торговля, обеспечивающая приток в страну золотых и серебряных денег посредством поддержания активного торгового баланса. Книга Т. Мэна так и называлась «Богатство Англии во внешней торговле как принцип нашего богатства». Однако позже представители меркантилизма увидели, что преумножение богатства нации можно обеспечить использованием денег для организации общественного производства. По существу, деньги рассматривались меркантилистами как форма капитала, которая превращается в производительную, а затем в товарную форму, обеспечивая, таким образом, непрерывность производственного процесса. Конечно, меркантилисты не употребляли термин «инвестиции», но содержание их высказываний позволяет заметить, что накопление сокровищ мыслилось ими не как самоцель, а лишь как одно из звеньев процесса общественного воспроизводства. Таким образом, не осознавая отчетливого значения инвестиций, они понимали их необходимость.

С большей определенностью процесс инвестирования проанализирован представителями учения физиократов. Ф. Кэне, автор «Экономической таблицы», впервые определил натурально-вещественную структуру инвестиций, подразделив их на первоначальные и ежегодные авансы. У физиократов более позднего периода «авансы» прямо называются капиталом. Кроме того, у них определена и взаимосвязь между величиной производительного капитала и богатством нации. Физиократы впервые вводят в экономическую теорию название этих материально-вещественных факторов – капитал. Инвестирование выступает как процесс, направленный на возобновление и увеличение используемого капитала.

Так же, как и физиократы, основоположник классической теории А. Смит выделял объективность процесса формирования капитала. Процесс увеличения капитала на национальном уровне связан с возрастанием богатства. Используемый надлежащим образом капитал, помимо преумножения национального богатства, приносит своему владельцу доход, который Смит называет прибылью. Таким образом, согласно рассуждениям А. Смита, инвестирование преумножает общественное богатство и одновременно приносит доход своему владельцу.

Дальнейшее развитие теории инвестирования было осуществлено К. Марксом в его учении о капитале и прибавочной стоимости. Как известно, капитал, в представлении К. Маркса, есть стоимость, приносящая прибавочную стоимость. Анализируя этот процесс самовозрастания капитала, Маркс выделил три стадии его движения, в своей совокупности названные кругооборотом. Конечной целью кругооборота капитала является получение собственником средств производства прибавочной стоимости.

В свете учения К. Маркса процесс инвестирования на уровне отдельного предприятия состоит в приобретении в определенной количественной и качественной пропорции средств производства и рабочей силы с целью получения собственником предприятия прибавочной стоимости.

В дальнейшем изучение инвестиционного процесса и проблемы принятия инвестиционных решений было предпринято Дж.М. Кейнсом в его работе «Общая теория занятости, процента и денег» (1936 г.). Проблема принятия инвестиционных решений при наличии собственных средств сводится к сопоставлению выгоды, которую можно получить по двум альтернативным вариантам их использования. Первый вариант – это инвестирование и получение прибыли от производственной деятельности; второй вариант – превращение свободных денежных средств в заемный капитал и получение на него банковского процента. Выбор определяется соотношением дохода, получаемого от инвестиций, и ставкой банковского процента. Для соизмерения этих показателей Кейнс предложил измерять доходность инвестиций показателем предельной эффективности капитала, под которой он понимал разницу между приростом дохода с единицы капитала и затратами, связанными с его использованием. Инвестиционные решения принимаются в случае, если предельная эффективность капитала выше ставки банковского процента.

Весь процесс теоретизирования в области принятия инвестиционных решений подчинен одной цели – разработать такие критерии и механизмы оценки инвестиционных проектов, которые максимально позволяли бы избежать ошибок. Современные методы принятия инвестиционных решений дают возможность определить варианты размещения капитала, дающие наилучшие из возможных результатов. Основой этих методов является сопоставление будущих доходов и расходов от инвестиций с учетом их распределения во времени и уровня риска.

Современные подходы к оценке инвестиционных решений и оптимизация управления региональным кластером. Процесс формирования региональных кластеров проходит в сложных условиях современной экономики, поэтому необходимы разработка и внедрение методических подходов, обеспечивающих доступ к высокоэффективным проектам, способным противостоять повышенным инвестиционным рискам.

Для отбора приоритетных проектов следует оценить соответствие динамически изменяющихся параметров внутреннего потенциала проекта и ограничений со стороны внешней экономической среды. Такая задача традиционно решается с помощью методик дисконтирования денежных потоков, в частности современных подходов оценки добавленной стоимости (EVA) [1; 2].

Глобализация экономики и финансовых рынков формирует системно организованное экономическое пространство, механизмы которого оказывают сегодня серьезное обратное воздействие на экономику предприятий. Без учета этого невозможно адекватно оценить перспективность капиталовложений. Сопоставление рыночной ставки процента и рентабельности капитала предприятия позволяет судить об эффективности проекта для экономики. Если рентабельность активов предприятия ниже рыночной ставки процента, значит, такой проект снижает эффективность общественного капитала и с точки зрения экономики является неоправданным по затратам ресурсов.

Рассмотрим условия, согласно которым предприятие может быть признано *системно эффективным*, т.е. способным генерировать финансовый результат, достаточный для покрытия внутренних затрат и создания необходимых накоплений для воспроизводства капитала по рыночным, внешним, т.е. системным критериям роста.

Для дифференцирования целевых критериев управления разграничим понятия *системной эффективности собственного и совокупного капитала* организации.

1. С точки зрения *системно эффективного использования всего авансированного капитала (совокупного капитала)* предприятие должно генерировать финансовый результат, позволяющий окупить не только производственные затраты и управленческие расходы, но и издержки финансирования на уровне не ниже рыночной ставки процента (СБ), а также обеспечить средний рыночный рост всего используемого капитала. Другими словами, предприятие должно отвечать критерию «двойной» эффективности. Таким образом, по принятым условиям *системной эффективности совокупного капитала (системной эффективности бизнеса)* рентабельность активов предприятия должна отвечать условию:

$$P_A \geq C_{CK} d_{CK} + C_{ЗК} d_{ЗК} + СБ, \text{ или } P_A \geq 2 * СБ, \quad (1)$$

где C_{CK} – ставка выплат учредителям (ставка дивидендов); $C_{ЗК}$ – ставка процента по заемным средствам; d_{CK} – удельный вес собственного капитала в общей сумме источников средств; $d_{ЗК}$ – удельный вес заемного капитала в общей сумме источников средств; $СБ$ – ставка процента по отчислениям из прибыли на развитие проекта, равная рыночной ставке доходности альтернативных проектов (но не ниже средней стоимости капитала предприятия).

Следовательно, *системная рентабельность (SP_B) бизнеса* определяется по формуле:

$$SP_B = (P_A - 2СБ). \quad (2)$$

С точки зрения концепции временной оценки капитала не всегда рост собственного капитала достаточен, чтобы обеспечить сохранение текущей (present value) стоимости активов. *Положительная системная*

рентабельность бизнеса характеризует способность предприятия за счет опережающего роста собственного капитала сохранять минимальный рыночный темп роста всех активов без дополнительного привлечения заемных средств.

2. Очевидно, что промежуточным вариантом можно считать требование «системной» окупаемости не всего совокупного капитала организации, а хотя бы «системной» окупаемости капитала собственников. Тогда очевидно, что предприятие отвечает критериям системной эффективности собственного капитала, если оно генерирует финансовый результат, достаточный для покрытия затрат на обслуживание капитала и накопления нераспределенной прибыли, обеспечивающей средний рыночный рост капитала собственников.

В соответствии с принятыми критериями системной эффективности капитала рентабельность активов должна отвечать условиям:

$$P_A \geq C_{CK} d_{CK} + C_{ЗК} d_{ЗК} + СБ * d_{CK} \quad (3)$$

Если $C_{CK} \geq СБ$, $C_{ЗК} \geq СБ$ и $d_{CK} + d_{ЗК} = 1$, тогда $C_{CK} d_{CK} + C_{ЗК} d_{ЗК} \geq СБ$.

С учетом этого выражение (3) можно представить в виде:

$$P_A \geq СБ + СБ * d_{CK}, \text{ или } P_A \geq СБ (1 + d_{CK}). \quad (4)$$

Выражение (4) применимо за критерий системной эффективности капитала собственников. Очевидно, что первый метод оценки по критерию системной эффективности бизнеса предъявляет более жесткие требования к эффективности управления организацией. С другой стороны, критерий оценки систем-

ной эффективности капитала позволяет определить нижний допустимый предел возможного снижения рентабельности активов до границы, когда начинается «проедание» капитала собственников.

Процент (ставка) превышения системного эффекта (процент избыточной (дополнительной) системной эффективности) характеризует системную рентабельность капитала (SP):

$$SP = (P_A - СБ(1 + d_{CK})) = P_A - СБ - СБ * d_{CK}. \quad (5)$$

Показатель системной рентабельности характеризует наличие и величину скрытых дополнительных затрат и доходов. Отрицательная системная рентабельность показывает величину (%) скрытых потерь дохода от замедления темпов роста капитала предприятия по сравнению с темпом роста капитала в альтернативных проектах. Положительная системная рентабельность характеризует величину дополнительной рентабельности скрытого дохода от опережения эффективности использования капитала предприятия.

Предлагаемый подход основан на использовании в качестве критерия эффективности управления показателя «системного эффекта» и, таким образом, позволяет уточнить широко распространенную в корпоративном управлении концепцию «остаточного дохода».

Остаточный доход (Residual Income, RI) определяется как разность между фактическим доходом организации и издержками финансирования по ставке альтернативных проектов (рис.) [3]:

$$RI = A \times (P_A - CP).$$

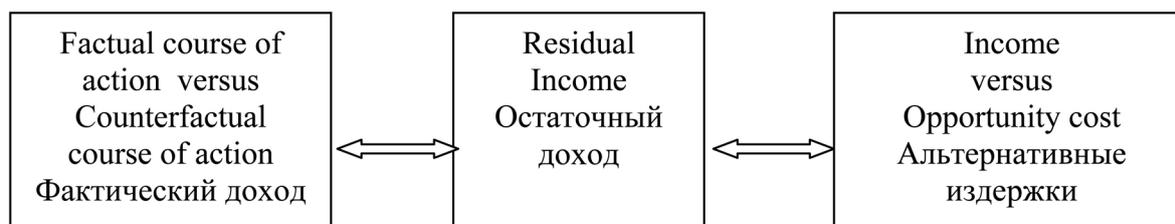


Схема формирования остаточного дохода

Системный эффект (P_S) по экономической природе представляет собой уточненную величину остаточного дохода с учетом минимальных, системно обусловленных накоплений нераспределенной прибыли на «нормальный рост» капитала:

$$P_S = A \times (P_A - CmIF - CmHP) = A \times (P_A - CP - CP), \quad (6)$$

где P_A – рентабельность активов; CP – рыночная ставка по альтернативным проектам; A – стоимость активов организации; $CmIF$ – стоимость капитала (альтернативных проектов, издержки финансирования); $CmHP$ – ставка, характеризующая средний рыночный рост капитала (ставка отчислений на накопление).

Критерий системной эффективности позволяет уточнить сумму остаточного дохода (RI) с учетом рыночной нормы издержек финансирования (ставка потребления) и рыночной нормы роста (ставка накопления) капитала. Показатель экономической добавленной стоимости (EVA), определяемый по фактической стоимости капитала, может искажать реальную картину, поскольку размер дивидендных выплат может быть существенно завышен или занижен относительно требований рыночной ставки. Предлагаемый подход позволяет более точно оценивать экономический потенциал и безопасность планируемых

и действующих региональных проектов, что особо актуально в условиях ограниченности инвестиционных ресурсов.

Для снижения риска потерь необходимо обеспечить диагностику, дифференцирование и мониторинг инвестиционных решений, получающих финансирование и развитие в рамках регионального кластера. Увеличение системной стоимости бизнеса ведущих предприятий регионального экономического кластера говорит об опережающем росте капитала собственников в составе активов, что свидетельствует об укреплении финансовых позиций, повышении устойчивости и независимости предприятий региона. Отрицательная системная рентабельность целевой группы ведущих предприятий кластера является одним из ранних признаков сокращения чистых активов бизнеса и нарастания кризисных процессов.

Системно эффективный бизнес за счет опережающего роста капитала способен поддерживать высокий технологический уровень и конкурентоспособность производства без расширения участия кредиторов и дополнительного привлечения заемных источников. Это дает гарантии сохранения ликвидности и платежеспособности всей цепочки предприятий, входящих в региональный кластер.

Проекты системно эффективного бизнеса как перспективные точки роста регионального кластера должны иметь особый приоритет и пользоваться льготами особого налогового и административного режима. Организация входного мониторинга и сопровождения инвестиционных проектов по критерию системной эффективности бизнеса обеспечит сохранение предельного уровня доходности и устойчивое развитие регионального экономического кластера.

Библиографический список

1. Magni C.A. Residual Income and Value Creation: An Investigation into the Lost-Capital Paradigm (November 13, 2007) // European Journal of Operational Research. – 2010. – Vol. 201, №2 [Электронный ресурс]. – URL: <http://ssrn.com/abstract=1029680>.

2. Martin J.D., Petty J.W., Rich S.P. An Analysis of EVA and Other Measures of Firm Performance Based on Residual

Income. Hankamer School of Business Working paper. 2003 [Электронный ресурс]. – URL: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=412122.

3. Magni C.A., Splitting Up Value: A Critical Review of Residual Income Theories (September 11, 2008 // European Journal of Operational Research. – 2003. – Vol. 198, №1. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ssrn.com/abstract=1268047>.