

УДК 330.34
МРНТИ 06.35.51

ОСОБЕННОСТИ ВЕДЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО АНАЛИЗА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ПРОЕКТОВ

М.К. ТУРГАМБАЕВ¹, Л.М. АЛИМЖАНОВА²

¹Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза

²Международный университет информационных технологий

Аннотация: Отличительной особенностью ведения инвестиционного анализа высокотехнологичных проектов заключается в дифференциации этапов ведения анализа для разного уровня стейк-холдеров и заинтересованных сторон.

Внедрение программных продуктов, стартапов и других IT-проектов должно отвечать интересам не только заказчика, но и исследовать перспективы расширения функционала в процессе реализации проекта. Поэтому формирование документации и исследование инвестиционной и технологической привлекательности проекта должно вестись в формате функционального решения на уровнях: конечного пользователя программным продуктом, заказчика, администратора и группы технической поддержки продукта и уровне потенциального инвестора в случае расширения функционала.

Такой подход даст всесторонний анализ возможностей внедрения высокотехнологичных продуктов, что является достаточно актуальным в процессе цифровизации национальной экономики.

Ключевые слова: стейк-холдеры проекта, инвестиционный проект, венчурный фонд, ЮНИДО - Организация Объединенных наций по промышленному развитию (Вена 1991), косвенные стейк-холдеры, стартап, IT-проект, цифровизация, фреймворк

FEATURES OF THE INVESTMENT ANALYSIS OF HIGH-TECH PROJECTS

Abstract: A distinctive feature of the investment analysis of high-tech projects is the differentiation of the stages of analysis for different levels of stakeholders and concerned parties.

Introduction of software products, start-ups and other IT-projects should meet the interests of not only the customer, but also explore the prospects for expanding the functionality in the process of project implementation. Therefore, the formation of documentation and study of the investment and technological attractiveness of the project should be carried out in the form of a functional solution at the levels: the end user of the software product, the customer, the administrator and the product support group and at the level of the potential investor in the event of functional expansion.

Such an approach will provide a comprehensive analysis of the possibilities of introducing high-tech products, which is quite relevant in the process of digitization of the national economy.

Keywords: project steak-holders, investment project, venture fund, UNIDO - United Nations Industrial Development Organization (Vienna 1991), indirect steak-holders, start-up, IT-project, digitalization, framework

ЖОҒАРЫ ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ЖОБАЛАРДЫ ИНВЕСТИЦИЯЛЫҚ ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Аңдатпа: Жоғары технологиялық жобаларды инвестициялық талдауды жүргізудің айрықша ерекшелігі мүдделі тараптардың және стейкхолдердің әртүрлі деңгейлеріне талдау жүргізудің кезеңдерін саралау болып табылады.

Бағдарламалық өнімдер, стартаптар және басқа IT жобаларды іске асыру тапсырыс берушінің мүдделеріне жауап беріп қана қоймай, сонымен қатар, жобаны жүзеге асыру барысында функционалдық

кеңейту келешегін зерттеуі қажет. Сондықтан, жобаның инвестициялық және технологиялық тартымдылығын зылыми-зерттеу және құжаттамасын қалыптастыру функционалдық шешімдер форматында келесі деңгейлерде жүзеге асырылуы тиіс: бағдарламалық өнімнің соңғы пайдаланушысы, тапсырыс беруші, әкімшілік және техникалық қолдау тобы және функционалдық кеңейту жағдайында әлеуетті инвесторлар деңгейінде. Жоғары технологиялық жобаларды инвестициялық жан-жақты талдау жүргізу барысында, ұлттық экономикада цифрлау процесінің ең өзекті мәселе екеніне көз жеткізілді.

Түйінді сөздер: жобалық стейк ұстаушылар, инвестициялық жобалар, венчурлық қор, UNIDO-UNIDO Біріккен Ұлттар Ұйымының Өнеркәсіптік даму ұйымы (Вена 1991), жанана стейктер, іске қосу, IT жоба, цифрлау, шеңбер

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время инвестиционная деятельность становится привлекательной не только для институциональных инвесторов и крупных компаний, но и для представителей малого и среднего бизнеса, а также для физических лиц. Несмотря на наличие достаточного количества всевозможной литературы, отдельным инвесторам приходится опираться на различные методики при определении достойного инвестиционного проекта, особенно при наличии альтернатив. Вместе с тем сами инвесторы неоднородны по своим предпочтениям, уровню финансовой грамотности, наличию достаточно компетентных консультантов, степени рискованности и другим параметрам.

К сожалению, отсутствует единая методика оценки инвестиционных проектов, учитывающая все значимые для инвестора факторы и при этом не требующая громоздких вычислений и лишённая размытых рекомендаций, имеющая в результате четкие конкретные выводы для принятия оптимального решения. Рекомендации, разрабатываемые государственными органами для поддержания благоприятного инвестиционного климата, затрагивают аспекты не только правового регулирования инвестиционной деятельностью, но и предлагают определенные методы оценки инвестиций, а также социальную значимость проектов. Также предполагается государственная поддержка в виде субсидий, налоговых льгот и других механизмов для привлечения внешних и внутренних инвесторов. Вместе с тем, практика показывает большой отрыв декларативных условий для поддержки инвестиций от реальной ситуации

в деятельности конкретных инвесторов, наличии большого количества различных условий и ограничений для получения реальной поддержки от государства.

Таким образом, весьма актуальной, является разработка методик применения комплекса оценки инвестиционных проектов, дающей рекомендации по принятию оптимального решения, с учетом всех факторов, подтверждающих эффективность данного инвестиционного проекта по сравнению с альтернативными.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Для решения данной задачи авторами предлагается исследование методик оценки инвестиционных проектов, применяемых различными институциональными инвесторами, такими, как инвестиционные и венчурные фонды, пенсионные фонды, коммерческие банки и т.д. При этом интерес исследований будет акцентирован на инвестициях в реальный сектор. Что касается инвестиций в финансовые инструменты, возможно, разработать в последующем методику экстраполировать и для этого направления.

Вторым аспектом для исследования, влияющим на принятие решения об инвестиции, авторами выбрана социальная составляющая инвестиционного проекта. Это, прежде всего влияние на окружающую среду, которое окажет реализация данного проекта.

В качестве базового подхода было принято исследовать методики ЮНИДО, особенно в части социальной ответственности.

Внутри общей корпоративной инвестиционной среды фирму или исследуемый ин-

вестиционный проект можно рассматривать как экономический и социальный организм, являющийся посредником между потребителями и ресурсами. Как часть этой среды он действует на конкурентном рынке, борясь с другими производителями за ресурсы (поставщиков) и потребителей. Взаимодействие между предприятием и средой имеет два результата: во-первых, предприятие должно адаптироваться к изменению среды, когда и где это потребуется, и, во-вторых, предприятие должно пытаться влиять на такое изменение или контролировать его. Поэтому инвестиционные проекты должны быть такими, чтобы справляться с будущим изменением среды. Следовательно, в ТЭО недостаточно оценить существующую среду, необходимо также анализировать и понимать те активные силы, которые влияют на процесс изменений. Для этого потенциально значимые или критические факторы среды должны определяться и контролироваться до принятия инвестиционного решения. [1]

Если провести анализ деятельности таких институциональных инвесторов, как венчурные фонды, можно выделить некоторые особенности применяемой ими, оценки инвестиционных проектов.

Подобные инвестиции в последние годы набирают особую популярность. Они характеризуются вкладыванием финансовых активов в стартапы, инновационные бизнес-идеи и проекты. Этой сфера инвестирования отличается очень высокими рисками. По статистике только 10–15% от всех запущенных стартапов становятся успешными компаниями. В то же время если ваш выбор окажется верным, то вы можете оказаться у истоков проекта, которые в течение нескольких лет способен изменить мир. Венчурные инвестиции в основном ориентированы на высокотехнологичные проекты, которые должны быть в перспективе востребованы на рынке и смогут обеспечить получение прибыли для инвестора за счет быстрого роста конкурентных преимуществ. Объектом венчурного инвестирования могут стать инновационные продукты, технологии, организационные и социальные

нововведения. Большая роль в эффективности венчурного инвестирования отводится интеллектуальному ресурсу и человеческому фактору инновационной компании. [2]

Авторами акцентируется внимание на деятельности венчурных фондов, так как данное направление может стать основой значимого толчка в развитии и модернизации экономики страны в плане применения новейших технологий в добывающей и обрабатывающей промышленности.

Как и многие виды бизнеса и предпринимательства, венчурные фонды были созданы и окончательно сформированы в США. Что такое венчурный фонд впервые мир узнал в восьмидесятих годах прошлого столетия, во времена невероятного технического прогресса и внедрения уникальных разработок в области электроники. К 1985 году в штатах насчитывалось примерно 650 организаций, готовых предоставлять инвестиции в подобном формате. Развитие проектов активно поддерживалось и правительством США, которое оказывало помощь предпринимателям в этой области венчурного инвестирования. В 1987 году венчурные фонды вышли на пик своего развития. Объем инвестиций к тому времени составлял в общей сложности более четырех миллиардов долларов. [2]

К сожалению, желание в короткие сроки вернуть вложенные в рискованные стартапы активы создает более хищническое отношение инвесторов к влиянию предлагаемых технологических и цифровых инноваций на окружающую среду и социальные аспекты внедрения проекта, что в долгосрочной перспективе может принести весомый урон экологии и социальному напряжению.

Таким образом, можно с уверенностью утверждать, что в процессе ведения оценки эффективности инвестиционных проектов, необходимо разработать методику совмещения процесса внедрения передовых инновационных и цифровых технологий в промышленное производство и практику, рекомендованную ЮНИДО для учета влияния данных инвестиций на окружающую среду.

Вместе с тем есть необходимость исследовать особенности внедрения высокотехнологичных проектов с учетом интересов прямых стейк-холдеров и третьей стороны, то есть *косвенных стейк-холдеров, к числу которых можно отнести, как показывает практика ЮНИДО* окружающую среду, на которую может повлиять внедрение данного проекта.

Также попробуем рассмотреть особенности внедрения старт-апов и IT-проектов, которые согласно тенденциям современного экономического и технологического развития, подтверждают актуальность цифровизации большинства бизнес-процессов большинства производственных процессов действующего предприятия.

В процессе поиска источников финансирования проекта, в том числе привлечения инвестора, разработчики старт-апов уделяют недостаточное внимание интересам прямых и косвенных стейк-холдеров. Как показывает практика, максимум внимания разработчики уделяют непосредственному пользователю предлагаемого проекта или уровню заказчика. Поэтому описания и пояснения ведутся на языке высокотехнологичных терминов, что в свою очередь оправдано только для обсуждения и оценки узких специалистов. К сожалению, данный подход серьезно ограничивает возможности привлечения интереса со стороны потенциального инвестора, в том числе и институционального. Это могут быть как физические лица, так и венчурные и инвестиционные фонды.

Авторы предлагают в процессе формирования сопроводительной документации, отдельными разделами включать такие, как разделы:

- Конечного пользователя предлагаемым цифровым или программным продуктом. На данном этапе описание должно вестись в

пределах доступной для понимания пользователя, терминологии.

- Второй уровень — это описание ведется в терминах, доступных для понимания заказчика и пояснения всех возможных эффектов от внедрения данного проекта. Стандартно все оценки и инвестиционный анализ проекта ведутся на этом уровне. К сожалению, все расчеты на данном этапе ведутся лишь для частного приложения предлагаемого внедрения.

- Третий уровень должен быть посвящен интересам среды разработчиков. На этом этапе можно обосновывать применения тех или иных инструментов, языков программирования, фреймворков и других технологий, позволяющих создать предлагаемый IT-проект или старт-ап. Данный раздел подтверждает новизну и уникальность предлагаемого решения.

- Четвертый уровень описания посвящен потенциальному инвестору. Терминология, применяемая в данном разделе должна основываться на экономических, финансовых понятиях. Здесь целесообразно представить различные виды оценок инвестиционного проекта, но, на более глобальном уровне, чем для заказчика. Авторам проекта рекомендуется исследовать возможности иных прикладных применений предлагаемой технологии, программного продукта или цифрового ресурса.

Безусловно, авторы предлагают не изменять разработанные стандарты по применяемым методикам ведения бизнес-планирования, а дополнить дополнительными разделами.

Таким образом в качестве заключения необходимо подчеркнуть, что инвестиционный анализ IT-проектов или стартапов должен вестись на нескольких уровнях и учитывать интересы разных прямых и косвенных стейк-холдеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вернер Беренс, Питер М.Хавранек «Руководство по подготовке промышленных технико-экономических исследований». АОЗТ „Интерэксперт» Москва 1995 302стр.
2. Официальный интернет-ресурс <https://studwood.ru> статья, «Виды венчурных инвестиций».