ОЦЕНКА ПОЛЕЗНОСТИ ПРОЕКТОВ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Недосекин Алексей Олегович, д.э.н., к.т.н., академик МАНЭБ, генеральный директор ООО «СИ-ФИНАНС»,

Козловский Александр Николаевич, к.э.н., депутат Госдумы VII созыва,

Абдулаева Зинаида Игоревна, к.э.н., доцент кафедры медицинской информатики и физики Северо-западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова, «СЗГМУ»

Аннотация. В статье предлагается принципиально новая концепция оценки полезности инвестиционного проекта, основанная на сводном анализе потоков денежных и неденежных ценностей. Особое внимание в концепции уделяется стоимостной оценке реальных опционов. Предлагается кардинально реформировать платформу управленческого учета проектной деятельности, рассматривая проект в управленческой модели как центр ценностной ответственности (ЦЦО), с финансовыми, материальными и нематериальными проекциями учета и анализа.

Ключевые слова: портфельное управление проектами, полезность проекта, чистая современная ценность проекта (NPV), внутренняя норма доходности проекта (IRR), риск и шанс проекта, чистый денежный поток (NCF), дисконтированный NCF (DNCF), бюджет движения денежных средств (БДДС), поток ценностей, чистый ценностный поток (NVF), модифицированный NPV (MNPV), модифицированный IRR (MIRR), нечеткие числа и функции, реальные опционы, нематериальные активы (НМА), ресурсные реальные опционы (РРА), центр ценностной ответственности (ЦЦО), качество корпоративной культуры (ККК).

Введение

Проект – это уникальная деятельность, имеющая начало и конец, предназначенная для достижения своих целей в отведенное время. У проекта есть набор родовых признаков, характеризующих его как уникальную деятельность: команда, бюджет, план-график, инвестиционные затраты и проч. Сегодня абсолютно все организации ведут проектную деятельность, в том или ином виде. Соответственно, проектная деятельность – это массовое занятие.

Все проекты в организации подразделяются на внутренние и внешние. Внутренние проекты преследуют цель практической реализации организационных изменений в компании, они направлены на изменение способа хозяйственной деятельности. Внешние проекты ориентированы на результат, лежащий за периметром организации. Обычно это меры, направленные на рост продаж и доли рынка сбыта, на диверсификацию бизнеса, а также на обеспечение совместной деятельности предприятия с другими заинтересованными сторонами.

Инвестиционные проекты, вне зависимости от их внутреннего и внешнего позиционирования, сводятся в единый портфель, управляемый по единым правилам из единого организационного центра (например, из проектного офиса). Все проекты в ходе своей реализации воздействуют на компанию по двум основным векторам:

а) пролечивание современных проблем организации;

б) вывод организации на целевое состояние завтрашнего дня. Во всех случаях, проектные усилия приводят к достижению в компании разноуровневых эффектов, которые следует оценивать по специальным правилам. **И вот тут-то и начинаются главные проблемы с методологией оценки.**

Очень часто результат проектной работы плохо «оцифривается» (не найти метрик для оценки полезности проекта для организации, не оценить количественно цели проектной деятельности). В основном, это касается проектов для внутреннего употребления, результат которых не выходит за периметр организации. Например, внедряется новый программный комплекс или центр обработки данных. Понятно, что есть очевидная полезность такого внедрения; но финансовая оценка проекта «в лоб» (отсечение рисков, минимизация затрат) спотыкается о нехватку правдоподобных финансовых данных, вне зависимости от системы применяемых оценочных допущений. Вот мы, якобы, отсекаем риск системной аварии за счет внедрения нового аппаратно-программного решения; но какова вероятность такой потенциальной аварии (невозможно оценить количественно) и каков ожидаемый ущерб от аварии (если авария произойдет)? Неопределенность такой оценки слишком велика, чтобы быть достоверной.

Гораздо достовернее звучит утверждение о том, что организация в ходе проектной деятельности в русле организационных изменений приобретает некоторый нематериальный актив (**НМА**) – **реальный опцион (РО).** Этот актив доставляет очевидную полезность организации и обладает некоторой стоимостью, которую можно оценить специальными методами квалиметрического анализа, в ходе сравнения данного РО с аналогичными, уже оцененными, активами, в том числе не обязательно нематериальными. В частности, существует много научных работ, где РО уподобляются финансовым опционам той же прикладной направленности (отсечь риски, форсировать шансы); стартовый обзор этих довольно редких работ предложен в [5].

Соответственно, полезность проекта для организации обусловлена не только чистым денежным потоком (NCF – net cash flow), что порождает проект, но и потоком РО, которые порождаются в ходе проектной деятельности, потоком новой стоимости. Признавая этот факт, можно совершенно по-новому взглянуть и на традиционную деятельность организации, в рамках операционных процессов.

Например, нанимая в штат сотрудника с эксклюзивными компетенциями, организация зарабатывает себе новый РО, и этот РО может раскрыться тогда, когда начинает создавать на рынке сильное конкурентное преимущество, делая то, чего не могут делать другие игроки в аналогичных компаниях – ни в регионе, ни в отрасли. Это конкурентное преимущество – рано или поздно - неизбежно конвертируется в чистую прибыль и в операционные денежные поступления. А пока этого не произошло, РО игрока может быть признано как элемент капитала в активах и пассивах управленческого баланса организации, причем возникновение этого

актива на балансе напрямую влечет рост стоимости бизнеса, вместе с ростом собственного капитала компании. «Простенький» вопрос: как оценить такой актив? Все ответы по этому поводу, что у нас есть на текущий момент, мы распределили по тексту данной работы.

Наоборот, появление на ключевой позиции дефективного игрока напрямую снижает стоимость бизнеса, потому что деятельность такого игрока генерирует недополучение прибыли или прямой убыток. Соответственно, РО такого игрока обладает отрицательной стоимостью; и, чем быстрее этот актив будет изношен, тем лучше организация будет себя чувствовать [10]. Можно говорить о сроке вредного использования игрока в компании, о методах по сокращению жизненного цикла данного элемента капитала. Аналогичные эффекты мы наблюдаем в теории надежности, когда элементы вносят отрицательный вклад в надежность; их удаление из системы приводит к росту надежности системы в целом.

Люди не существуют сами по себе, они включены в организацию и в проектную деятельность. И уже только поэтому, эти игроки представляют собой активы проектной системы, они влияют на стоимость проекта и на его полезность для своих владельцев. Поэтому учёт человеческого капитала в ходе управления проектами – чрезвычайно актуальная задача. Другое дело, что она не имеет однозначного решения, общепризнанной методологии оценки.

Иногда проект вообще не генерирует денежного потока, за исключением терминального. Мы можем наблюдать чистые убытки по проекту нарастающим итогом, однако **«вдруг»** проект получит такую терминальную стоимость, которая не только перекроет все убытки и оттоки, но фундаментально обогатит владельца проекта, кратно увеличив инвестированный в проект капитал. Характерный пример – Skype, разработанный эстонским стартапом, а затем проданный в Microsoft. На этом принципе основывается ведение всех венчурных инновационных проектов, связанных с повышенным уровнем риска. И неотъемлемой частью терминальной стоимости такого проекта оказывается признанная покупателем стоимость РО, который раскрылся, окупил инвестиции в себя, оказался «в деньгах».

Понятие гудвила (деловой репутации) тоже смыкается с темой РО. Если организация покупает себе дочернюю компанию, и эта покупка вызывает доказанный рост стоимости бизнеса нового холдинга, то соответствующий РО, отвечающий гудвилу, обладает положительной стоимостью и признается в международных стандартах учета и отчетности. Однако обычно бывает всё наоборот, и сделка M&A финализируется появлением РО с отрицательной стоимостью, что корреспондируется с оттоком собственного капитала.

Итак, сформулируем утверждение: **проект оказывается полезным для организации,** если доказано, что совокупный объем порожденных проектом ценностей в форме денежных потоков и новых РО кратно превосходит объём инвестированного в проект собственного капитала и порождает измеримую отдачу по этому критерию, которая кратно превосходит аналогичную отдачу в ходе регулярной деятельности организации. Например, если **ROE** (отдача на собственный капитал по уровню чистой прибыли) организации в отчетном году составляет 20% годовых, то аналогичная отдача по проектному портфелю должна выражаться по показателю **IRR** (внутренняя норма доходности проектного портфеля) на уровне 35-30% годовых, т.е. вдвое больше. Вдвое – потому что таков рациональный уровень премии за риск того, что проекты не достигнут своих целей, а их владелец получит убыток.

Ещё один важный момент для понимания. Уподобим РО билету в кино. Если билет в кино не покупать, то посмотреть кино не удастся 100%: контролёр не пропустит безбилетника в зрительный зал. Но покупка билета в кино не гарантирует просмотра фильма: гражданин может задержаться в ресторане, сломать ногу перед сеансом, просто отказаться пойти на просмотр, поменять свои планы на жизнь. Значит, в приложение к РО требуется воля его владельца на реализацию опционного права (на экспирацию).

Посмотрим, как полезность проектов оценивается «по классике» - и сформулируем свой авторский подход к оценке полезности на этой основе.

Классическая оценка полезности инвестиционного проекта

Существует довольно стройная заслуженная теория оценки экономической эффективности инвестиционных проектов [7], основанная на анализе денежных потоков по листу бюджета движения денежных средств (БДДС) проекта. Этот лист составляется по принципу «с проектом – без проекта», путём постатейного вычитания БДДС организации «без проекта» из БДДС организации «с проектом». Тогда БДДС проекта формируется следующими денежными потоками:

- денежные притоки в проект: в операционном блоке – поступления, связанные с дополнительной выручкой или с экономией операционных затрат; в инвестиционном блоке – заведение в проект дополнительного собственного капитала в денежной форме; в финансовом блоке – поступление в проект денежных кредитных или займовых ресурсов. **Замечание.** Здесь и далее мы следуем управленческой модели формирования БДДС. Суровые различия между бухгалтерской и управленческой моделями ведения БДДС подробно описаны в [13]; непонимание тонкостей в этой части приводит к большому количеству ошибок в анализе и планировании;
- денежные оттоки из проекта: в операционном блоке – платежи, связанные с текущим операционным убытком; в инвестиционном блоке – выведение собственного капитала из проекта через дивиденды и дивестиции, а также реализация основных средств проекта и неснижаемых остатков оборотных активов; в финансовом блоке – погашение тела кредита/займа и обслуживание процентных выплат.

Когда БДДС проекта полностью сведен, можно приступать к анализу его экономической и финансовой эффективности. Для этого необходимо поэлементно (помесячно или поквартально, на всём горизонте рассмотрения проекта) свести чистые денежные потоки (NCF – net cash flow) на основании простой формулы:

$$NCF(i) = СальдоОД(i) + СальдоИД(i) – Проценты(i),\ i = 0…T, \qquad (1)$$

где i – номер интервала анализа, T- общее число интервалов анализа на горизонте планирования проекта (месяцев, кварталов или лет), СальдоОД – сальдо денежных потоков операционной деятельности проекта, СальдоИД – то же, применительно к инвестиционной деятельности по проекту, Проценты – процентные выплаты по кредитам и займам на интервале. Здесь мы заранее оговариваем, что нумерация интервалов начинается с фиктивного нулевого интервала, на который, по традиции учета, приходится львиная доля стартовых инвестиционных платежей; по умолчанию, эти стартовые оттоки дисконтированию не подлежат.

Затем мы выбираем ставку дисконтирования денежных потоков r, процентов годовых, которая отвечает уровню риска проекта, в предположении, что все денежные потоки проекта сводятся в современных ценах (приведены к состоянию цен на момент проектной оценки). Подробно порядок выбора r описывается в [4].

Следующий шаг – дисконтирование NCF по формуле:

DNCF (i, r) = NCF(i) / (1+r/k)**i, ***(2)***

где к – коэффициент перерасчета годового интервала планирования к интервалу анализа, который выбран в расчетной модели. Если интервал месяц, то к=12, если квартал, то к = 4, если год, то к=1. Мы здесь пока ничего не придумываем нового от себя, а просто обозреваем традиционный подход к проектной оценке; вся новизна будет потом.

Теперь, когда у нас есть NCF (i) и DNCF(i, r), можно получить основные показатели инвестиционной эффективности по проекту. Это традиционно,

NPV (r, T) = $\sum_{i=0}^{T} DNCF(i, r)$ ***-*** ***(3)***

чистая современная ценность проекта (net cash flow),

IRR (T) = r для случая NPV (r, T) = 0. ***(4)***

И все проекты почитаются приемлемыми (инвестиционно эффективными), если для них NPV > 0 и IRR > r. В стандарте [7] говорится также и о том, что целесообразно получать инвестиционную оценку по трём базовым сценариям – пессимистическому, среднеожидаемому и оптимистическому (принцип трехточки). Впоследствии, это позволило нашей научной школе сформулировать простой критерий для оценки инвестиционного риска проекта и количественного его оценить (ранние работы Недосекина А.О. и Воронова К.И., цит. по [9]).

В целом, выше описана довольно складная методика, ею пользуется весь мир. Но у этой методики есть суровые пробелы, о них-то мы и будем говорить.

Переход от денежных потоков к потокам ценностей

Рассмотрим проект как чёрный ящик, описываемый присловьем *«на входе полено – на выходе Буратино».* «Полено» в проекте (его системный ресурсный вход) – это не только деньги, но и передаваемые на баланс проекта материальные ценности, а также нематериальные активы (НМА), которые могут быть даже не отображаться на балансе проекта, но, по факту, они входят в состав его ресурсного блока. Например, уже тот факт, что проект развертывается не в открытом поле, а под крылом сильной компании, означает, что проект получил себе на вход реальный ресурсный опцион, именуемый в простонародье «крышей» (подробнее о разновидностях реальных опционов см. [5]). Получается, что «полено» - это не только деньги. **Следовательно, оценивать эффективность Проекта исключительно по листу БДДС – методологически неверно**, потому что по листу БДДС фиксируется только само денежное движение (по кассе и расчетному счету), а материальное движение, связанное с формированием капитала проекта, не оценивается. Вроде бы, банальная мысль. Но она означает, де-факто, самую настоящую революцию в проектном менеджменте, и мысль эта обладает далеко идущими последствиями, которые проектному сообществу ещё только предстоит осознать.

И то же самое происходит с системным выходом проекта, именуемым «Буратино». Цель проекта – не только сгенерировать прямой денежный поток – и тем самым прямо повлиять на его ROE, - но и создать новую добавленную ценность (NPV), а это не всегда сводится к ROE – или сводится, но опосредовано, не сразу. И выясняется, что не только деньги создают пресловутую добавленную ценность, не только денежные потоки взбивают это масло из ресурсного молока на входе. Уже в ходе самого проекта порождаются РО, которые иногда сами по себе являются целью проекта. Но негоразда в том, что **создание реальных опционов в рамках проекта не проходит по листу БДДС** и им не отслеживается. И здесь тоже намечается революция в проектном анализе.

Поясним подробнее. Если цель конкретного Проекта – построить доходный дом, то здесь нет вопросов: у нас есть поток стартовых инвестиционных затрат, прослеживаемых как оттоки в инвестиционном блоке Проекта, по листу БДДС. И этот дом тут же оседает на балансе Проекта (форма 1): сначала – как объект незавершенного строительства, затем – как основное средство. Итак, строительство как хозяйственная деятельность корреспондирована с денежным движением и денежным учётом, вопросов не возникает. Но ведь мы не просто так построили дом, мы рассчитываем на отдачу. Заселяются арендаторы, начинают платить аренду и коммунальные платежи. Эти выплаты входят в состав операционных поступлений, а платежи на содержание управляющей компании, налоговые платежи и платежи в город на покупку услуг ЖКХ – это платежи в составе операционного блока БДДС. В результате, мы можем оценить NPV и IRR Проекта, подтвердить его окупаемость на горизонте инвестирования (обычно такой горизонт составляет 20-25 лет, а окупиться надо за 10-12 лет). На основе дополнительного финансового анализа, оценив ROE и волатильность ROE на последних 5-10 годах горизонта инвестирования, вполне легко оценить стоимость проекта – его справедливую цену, за которую его можно было бы продать третьей стороне. Соответствующая продажа учитывается в бюджете Проекта как терминальный (от лат. terminalis— заключительный, конечный) инвестиционный приток. Если такой приток учтён, то, даже с учётом серьёзного

дисконтирования, данное инвестиционное поступление обеспечивает Проекту окупаемость на инвестиционном горизонте Т, вне зависимости от его текущего операционного результата. Потому что дом всегда дом, и у него есть своя внутренняя стоимость, даже вне зависимости от проекта, в котором он создается и эксплуатируется.

А теперь представим, что доходный дом, по результату ряда манипуляций, превратился в злачное место. Это означает, что проект оказался обременен, и обременен сурово. Это обременение не отражается на денежных потоках (девочки исправно оплачивают аренду апартаментов) и не попадает на баланс, равно как и на забаланс. Но, де-факто, на балансе проекта сформировался **отрицательный реальный опцион,** цена которого по модулю примерно совпадает с дисконтом, который просят покупатели к справедливой цене, оцениваемой по ROE – NPV – IRR Проекта, т.е. по всему комплексу детально подтверждаемых отчетностью показателей. А как оценить стоимость такого РО с минусом – то великая тайна, и современная оценка ещё слишком далека от её разрешения. Вопросы о судьбе такого бизнеса мы оставляем за рамками публикации.

Рассмотрим ещё один банальный кейс – оценка действующего программного обеспечения (ПО). Один из соавторов данной статьи владеет ПО, в которое он инвестировал **3** млн. руб. собственных средств. Указанное ПО поставлено на баланс в организации и проводится по учёту как её резервный капитал. Разработка ПО состоялась 5 лет назад, ПО капитализировало новый бизнес, потребовалось произвести квалифицированную переоценку НМА. Вызывается независимый оценщик, перед ним раскрывается структура разработки, показывается договорная документация и платежи. Итог оценки – **1.5** млн. руб. затратным методом, т.е. оценщик только что аннулировал у владельца ПО половину вложенного в актив капитала. Начинаем разбираться. Оказывается, оценщик не в состоянии оценить стоимость информации, которая наполняет базы данных ПО и напрямую влияет на стоимость бизнеса и на стоимость самого ПО, которые по состоянию на дату оценки имплантированы в бизнес. Оценщик задает вопрос: а Вы можете показать, какую прибыль Ваш бизнес приносит с этими программами – и без этих программ? (вспоминаем базовый принцип «с проектом – без проекта»). Простой ответ владельца: без этих программ бизнес не может существовать в принципе. Опять затык: оценщику не включить доходный подход, не выделить денежный поток, приходящийся непосредственно на проект «ПО». Чтобы провести оценку самого бизнеса и аналитически выделить проект «ПО» из состава бизнеса, оценщик даже не заикается: «вам это слишком дорого встанет». В результате, путём тяжелых переговоров, оценщик и заказчик оценки выходят на паллиатив (далее передан смысл отчета об оценке): *«мы, с учётом всей имеющейся информации и на основании принципа бухгалтерской осторожности, признаем, что износ ПО, заложенный при его постановке на учет в компании, компенсируется приращением стоимости информации, которая оказывает существенное влияние на бизнес и приводит к возникновению в бизнесе чистой прибыли на уровне порядка 2 млн. руб. в год».* Итак, заказчик получил независимую стоимостную оценку ПО, которая его устраивает, но проблема несостоятельности оценки не разрешена, она просто засунута под ковёр, до лучших времён.

Итак, в сухом остатке следующее. Традиционный анализ проекта, основанный на потоках из листа БДДС, сегодня уже морально себя исчерпал, необходимо качественно расширить базу для проектного анализа. Для этого нужно перейти от принципа анализа динамики денежных потоков к расширительному **принципу анализа динамики ценностей,** где под ценностями понимаются:

«полено»: а) традиционно инвестированные денежные средства, сформированные на базе собственного и заёмного капитала; б) материальные активы, если они вошли в состав ресурсной базы Проекта без приобретения за деньги (прямым заведением на баланс Проекта); в) НМА, зашедшие в Проект также без приобретения за деньги, безотносительно того, стоят они сейчас на балансе или нет (классические НМА и реальные опционы);

- *«Буратино»:* а) традиционные денежные средства любой хозяйственной природы, формирующие денежные потоки Проекта; б) НМА, которые являются результатом деятельности Проекта, не приобретены за денежные средства Проекта, вне зависимости от того, попали эти нематериальные активы на баланс Проекта или нет.

Соответственно, поток ценностей – это всё материальное, финансовое и нематериальное, что втекает в Проект, остаётся в Проекте на его балансовых и забалансовых счетах или вытекает из Проекта во внешний мир в преобразованной форме (с добавленной ценностью). Причём, по аналогии с классической парой формул Карла Маркса

Товар → Деньги → Товар штрих

Деньги → Товар → Деньги штрих, ***(5)***

можно записать

Ценности → Проект → Ценности штрих, ***(6)***

причем оговаривается, что при использовании методов современной оценки ценностей, с приведением этих ценностей к настоящему моменту, с учётом факторов дисконтирования, оказывается, что

Ценности штрих > Ценности (необходимое условие, мягкий критерий успешности Проекта)

(Ценности штрих / Ценности / Т) > (1 + L) (достаточное условие, жесткий критерий успешности Проекта) ***(7)***

Здесь L (процентов годовых) – требование к доходности Проекта как объекта инвестирования, с учётом запросов владельца Проекта, его внутренней пропорции «доходность – риски – шансы», которая характеризует его инвестиционный профиль. А параметр Т в формуле (7) представлен в годовом выражении.

Архитектура ценностного управления Проектом

Чтобы реализовать оценку полезности Проекта по заявляемой здесь методологии, необходимо моделировать Проект в учете как центр ценностной ответственности **(ЦЦО),** представляющий из себя полноформатный центр финансовой ответственности (ЦФО), расширенный на учёт движения неденежных ценностей. Функционирование ЦЦО, наряду со вспомогательными формами управленческого ведения, характеризует ряд базовых отчетно-плановых форм, а именно [13]:

- Плановый баланс (ПБ, ф1);
- Бюджет доходов и расходов (БДР, ф2);
- Бюджет изменения собственного капитала (БИСК, ф3);
- Бюджет движения денежных средств (БДДС, ф4);
- Финансовый анализ по бюджету (ФА, ф5).

По мере развертывания проекта, плановые формы приобретают вид отчетных, а именно:

- Отчетный баланс (ОБ, ф1);
- Отчет о доходах и расходах (ОДР, ф2);
- Отчет об изменении собственного капитала (ОИСК, ф3);
- Отчет о движении денежных средств (ОДДС, ф4);
- Финансовый анализ по отчету (ФА, ф5).

На стыке плана и факта образуется сквозная аналитическая форма план-фактного контроля (ФПФК), которая фиксирует расхождения и сверяет их с предустановленными нормативными значениями относительных отклонений, при необходимости генерируя тревожные сигналы для принятия оперативных управленческих решений по Проекту.

Помимо стандартных финансовых форм, где оценка классических НМА и реальных опционов не поддерживается или поддерживается слабо, к ЦЦО добавляются ещё две специализированные управленческие формы:

- Отчет о персонале проекта, куда заносятся данные о персонале, вовлеченном в проект, и приводятся зарплатно-стоимостные характеристики сотрудника, характеризующие его как реальный ресурсный опцион. Опциональная ценность сотрудника может быть определена из тех соображений, что его увольнение из Проекта заведомо нанесёт Проекту удар и обесценит его капитал, за счет обесценения связных опционов и возникновения дополнительных затрат на замещение сотрудника, с доучиванием и адаптацией нового игрока.

Отчет о стейкхолдерах, куда заносятся оценки текущего уровня отношений Проекта со своими ключевыми стейкхолдерами – материнской компанией, клиентами, поставщиками, банками, инвесторами, государством и т.д. Фактически, этот отчет представляет собой ведомость об оценке стоимости соответствующих реальных опционов, либо приданных проекту от начала, либо созданных самим Проектом в ходе его ведения.

Примерная архитектура ЦЦО Проекта представлена на рис. 1. Особая форма, которая характеризует совокупное движение ценностей по Проекту – сводный бюджет движения ценностей **(СБДЦ).** Его конфигурация частично повторяет конфигурацию БДДС (три блока – операционный, инвестиционный, финансовый), однако форма ведет движение не по деньгам только, но и по всем остальным неденежным ценностям. Агрегированный вид СБДЦ представлен в таблице 1.

Рис. 1. Архитектура ЦЦО Проекта

Разумеется, для формы вида табл. 1 справедлива балансовая формула:

Ц2 = Ц1 + ССЦ = Ц1 + СальдоОЦ + СальдоИЦ + СальдоФЦ = Ц1 + (ОЦПост – ОЦПлат) + (ИЦПост – ИЦПлат) + (ФЦПост – ФЦПлат), ***(8)***

где все обозначения факторов даны по таблице 1.

Таблица 1.

ФОРМА СВОДНОГО БЮДЖЕТА ДВИЖЕНИЯ ЦЕННОСТЕЙ (СБДЦ)

Наименование показателя	**Обозначение**	**Значение, тыс. руб.**
Ценностный «вход»		
Ценности на начало периода, всего, в т.ч.:	Ц1	
денежные средства (ДС)	ДС1	
ресурсные материальные активы (РМА)	РМА1	
классические ресурсные нематериальные активы (РНМА)	РНМА1	
ресурсные реальные опционы (в т.ч. отношенческие опционы) (РРА)	РРА1	
Операционный блок		
Операционные ценностные поступления, всего, в т.ч.:	ОЦПост	
по ДС		
по РМА		
по РРА		
Операционные ценностные платежи, всего, в т.ч.:	ОЦПлат	
по ДС		
по РМА		
по РРА		
Сальдо по операционным ценностям, всего, в т.ч.:	СальдоОЦ	
по ДС		
по РМА		
по РРА		
Инвестиционный блок		
Инвестиционные ценностные поступления, всего, в т.ч.:	ИЦПост	
по ДС		
по РМА		
по РНМА		
по РРА		
Инвестиционные ценностные платежи, всего, в т.ч.:	ИЦПлат	
по ДС		
по РМА		
по РНМА		
по РРА		
Сальдо по инвестиционным ценностям, всего, в т.ч.:	СальдоИЦ	
по ДС		
по РМА		
по РНМА		
по РРА		
Финансовый блок		
Финансовые ценностные поступления, всего, в т.ч.	ФЦПост	
по ДС		
по РМА		
Финансовые ценностные платежи, всего, в т.ч.	ФЦПлат	
по ДС, тело		
по РМА, тело		
по ДС, проценты		
по РМА, проценты		
Сальдо по финансовым ценностям, всего, в т.ч.	СальдоФЦ	
по ДС		
по РМА		
Ценностный «выход»		
Суммарное сальдо по ценностям, всего, в т.ч.:	ССЦ	
денежные средства (ДС)		
ресурсные материальные активы (РМА)		
классические ресурсные нематериальные активы (РНМА)		
ресурсные реальные опционы (в т.ч. отношенческие опционы) (РРА)		
Ценности на конец периода, всего, в т.ч.:	Ц2	
денежные средства (ДС)	ДС2	
ресурсные материальные активы (РМА)	РМА2	
классические ресурсные нематериальные активы (РНМА)	РНМА2	
ресурсные реальные опционы (в т.ч. отношенческие опционы) (РРА)	РРА2	

В отличие от БДДС, где все денежные остатки всегда больше или равны нулю, ценностные остатки, в принципе, могут быть отрицательными. Это выражает ту суть, что на балансе Проекта «вдруг» - появляется паразитный реальный опцион с отрицательной стоимостью. Возникновение такого отрицательного остатка ценности неизбежно связано с сильным оттоком ценности в одном из блоков формы СБДЦ.

Совершенно очевидно, что у всех ценностей Проекта должно быть своё денежное измерение, причем это измерение должно проводиться на каждом интервале бюджетирования / отчета. Это напрямую означает,

что оценочная деятельность в Проекте должна вестись не от раза к разу, а в непрерывном режиме, на основе соответствующих практических методик и автоматизированных технологий. Для затравки, сошлёмся на раннюю работу А. Недосекина и Д. Кузнецова [11], где оценочная деятельность рассматривается как квалиметрическая технология, реализуемая с использованием аппарата нечетких множеств и мягких вычислений. Эта схема вполне пригодна и для анализа РНМА и РРА, через один раздел статьи мы обоснуем этот тезис.

Методика ценностного анализа Проекта

После того, как форма СБДЦ заполнена по всем интервалам Проекта, можно приступать к ценностному анализу Проекта. По умолчанию, предполагаем, что мы имеем все оценки всех участвующих в проекте РНМА и РРА, вне зависимости от того, каким образом они попадают в Проект и как они там учитываются. Более того: мы имеем научно обоснованную автоматизированную методологию для оценки РО любых типов.

Для начала, необходимо провести ревизию проектного управленческого баланса (ПБ, ОБ) и поставить все участвующие в Проекте РНМА и РРА на баланс по их справедливой оценочной стоимости. Это предполагает увеличение сальдо активного счета 04 «Нематериальные активы», с одновременным увеличением сальдо пассивного счета 82 «Резервный капитал» (если нематериальные активы созданы за счет собственных средств) или с увеличением сальдо активно-пассивного счета 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками» (если НМА привлечены в Проект на условиях финансовой аренды или лизинга)[1].

Теперь можно приступать к анализу. Для начала, выделим чистый поток ценности (NVF – net value flow), по аналогии с (1):

NVF (i) = СальдоОЦ (i) + СальдоИЦ (i) – Проценты (i), i = 0…T ***(9)***

Здесь важно подчеркнуть, что проценты, выбираемые из финансового блока табл. 1, берутся как в классическом понимании (проценты по кредиту), так и как рентные платежи по привлеченным НМА. Например, криптовалюты как цифровые активы, можно брать в лизинг (такова, по крайней мере, сложившаяся мировая практика), и в этом случае процентные выплаты – это стоимость обслуживания схемы криптолизинга. В этом случае мы не найдём таких процентов в листе БДДС, а речь будет идти об оттоке ценности по строке РМА.

Дисконтирование NVF, по аналогии с (2), дает:

DNVF (i, r) = NVF(i) / (1+r/k)**i ***(10)***

Аналогично (3) и (4),

MNPV (r, T) = $\sum_{i=0}^{T} \boldsymbol{DNVF}(\boldsymbol{i},\boldsymbol{r})$ **-** ***(11)***

модифицированная чистая современная ценность Проекта (modified net present value). Модифицированная внутренняя ставка доходности Проекта (modified internal rate of return):

MIRR (T) = r для случая MNPV (r, T) = 0. ***(12)***

Таким образом, мы рассматриваем Проект как виртуальную машину для аккумуляции и преобразования входных ценностей, с созданием на этой основе новых ценностей широкого спектра. Все ценности имеют свою справедливую рублёвую оценку, а вновь создаваемые ценности участвуют в соответствующих потоках и напрямую влияют на доходность и стоимость Проекта.

Подход к оценке РО

Описанная выше методика работает только в том случае, если РО проходят быструю и достоверную оценку в контуре сопровождения проекта. Такую оценку можно, в том числе, реализовать на основе технологии иерархического матричного агрегатного вычислителя (МАВ), которая подробно описана в [11].

Рассмотрим пояснительный **пример 1** квалиметрической оценки на основе МАВ. Предположим, что мы решили, в рамках портфеля проектов, реализовать некую сводную программу - трансформировать корпоративную культуру организации из Янтарной (в смысле Ф. Лалу [6]) в Оранжевую. Понятно, что в итоге трансформации, в соответствии с заявленной методикой оценки, на балансе организации появится целая система реальных опционов, которая может быть интерпретирована одним главным опционом **«Прирост качества корпоративной культуры (ККК)»**. При построении матрицы для МАВ, воспользуемся схемой оценки корпоративной культуры Д. Денисона, переработанной Д. Назаровым (цитируется по [8], с. 110, 234). Построим оценочное дерево РО «Прирост качества КК», как показано на рис. 2.

Каждый из 12 индексов в этой схеме раскладывается в оценочное дерево схожей структуры (фрактальное построение оценочного дерева). Все факторы в модели рис. 2 имеют количественные значения, определенные на интервале [0,1]. Чем выше значение фактора, тем выше уровень качества соответствующего сегмента КК и КК в целом. Для случая оценки РО «Прирост качества КК», схему рис. 2 надо определить в приращениях.

Схема МАВ предполагает, что данные в схему собираются на основании многостороннего анкетирования внутренних экспертов и последующей предобработки. Эти данные могут носить количественный, качественный и признаковый характер. Затем эти данные интегрируются по технологии МАВ, как это описывается в [9]. На выходе имеем интегральный фактор ККК, который замеряется перед трансформацией КК и после неё – и получает значение от 0 до 1. Приращение ККК и всех индексов в его оценочной структуре при переходе от Янтарной КК к Оранжевой должно быть лингвистически откалибровано.

[1] См. План счетов бухгалтерского учета для предприятий на 2018 год, https://www.buhscheta.ru/plan-schetov.php

Например, приращение по индексу обучаемости I23, оцененное как 0.5, следует считать очень высоким уровнем прироста (ОВ).

Наконец, нужно осмыслить, сколько действительно стоит РО «Прирост ККК» в денежном выражении. Для этого надо произвести сопоставительный анализ аналогичного фактора ККК в организациях схожего профиля, т.е. провести маркетинговое исследование, по данным открытой отчетности акционерных обществ и новостных свидетельств, с поправкой на масштаб деятельности. По результатам исследования мы получаем набор парных оценок {ККК, ROE} по широкому перечню объектов-аналогов (вернее было бы сказать субъектов-аналогов). В этом двумерном поле точек, применяя принцип недоминированных альтернатив Парето ([12], том 2, раздел 2), можно выделить эффективное множество альтернатив, когда при фиксированном ККК достигается максимум ROE. Именно эти точки и являются ориентиром для оценки полезности РО «Прирост ККК».

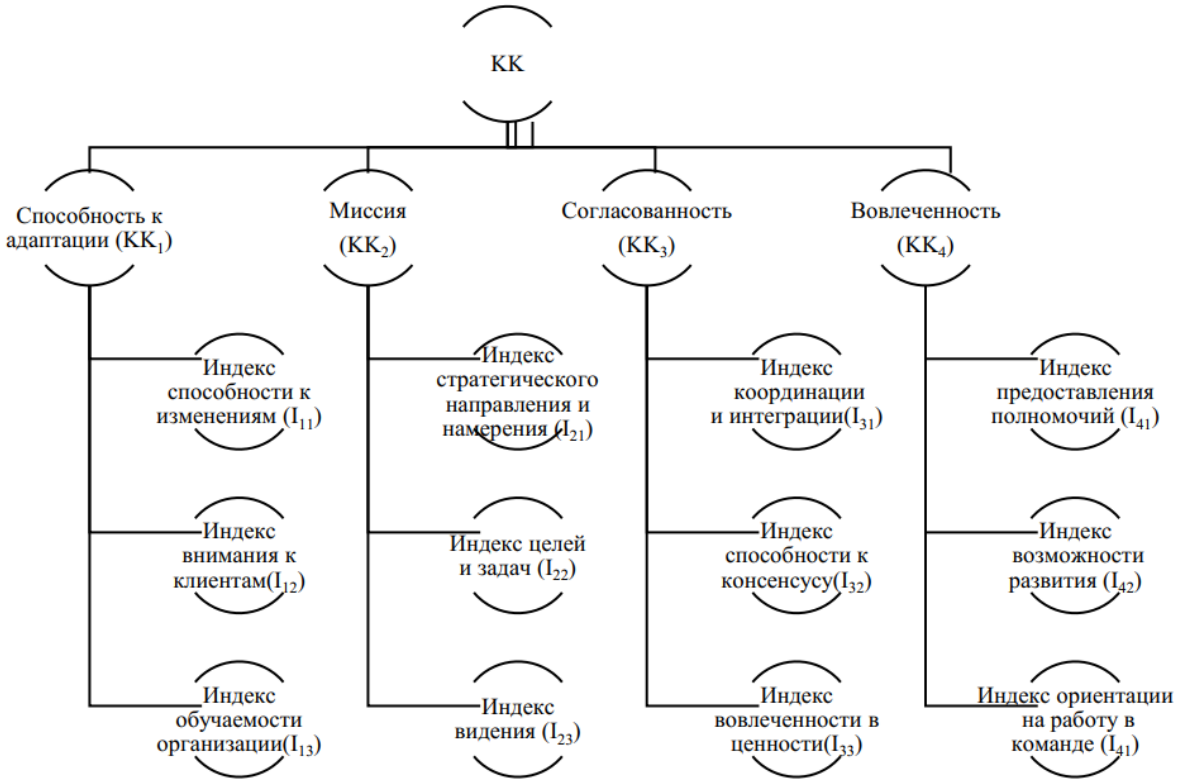

Рис. 2. Оценочное дерево РО «Прирост качества корпоративной культуры (ККК)»

Замечание. Все затраты на реализацию трансформации КК капитализируются и признаются на балансе организации в составе признанной цены РО «Прирост качества КК». Они не попадают в состав операционных затрат организации (форма 2), а ведутся обособленно в ЦЦО проектов, по листу их БДДС (форма 4).

Поскольку ROE измеряется в относительных единицах, как и ККК, то можно ввести параметр градиента прироста ROE по качеству:

$$Grad = \Delta ROE / \Delta ККК, \qquad (13)$$

где Δ - знак приращения. Просканировав эффективное множество альтернатив, мы можем выделить такое рациональное значение Grad, которое применимо к нашей оценке (результат экспертизы). И тогда, если рациональный уровень Grad выделен, мы знаем, сколько стоит по фактору ROE приращение ККК на 1 процентный пункт (на 1 балл по 100-балльной шкале). Перекладывая этот результат на стоимостную оценку РО (обозначим ROV – real option value), с учетом обозначений табл. 1, получаем:

$$ROV = PPA2 = \Delta ККК * Grad * СК = \Delta ROE * СК, \qquad (14)$$

где СК – средневзвешенный собственный капитал организации за период трансформации.

Всю сложную методику, изложенную здесь, можно кардинально упростить, если взять за основу рациональные экспертные суждения примерно такого типа:

«Сегодня мы в Янтаре, у нас ROE 20% годовых. Нам очень хочется прорваться по ROE на уровень 25% годовых за ближайшие 2 года. Но мы не выйдем на этот уровень, если не настроим у себя Оранжад: матричная структура управления, принципиально новая система управления персоналом, проектная культура, масштабирование на федеральный уровень, выход на экспорт и т.д., всего 12 проектов в портфеле. Наш собственный капитал составляет 5 млрд. руб. Соответственно, цена РО «Прирост ККК» составляет, на основе формулы (14), ROV = 5 млрд. руб. * (25% г. – 20% г.) = 250 млн. руб. в год – поток годовых опционов, которые мы должны приходовать по счету НМА и, в порядке корреспондирования, на эту же величину наращивать собственный капитал в его резервной составляющей. Если ROE уменьшится относительно

предыдущего значения, мы сгенерируем РО с отрицательной стоимостью и этим дисконтируем нематериальные накопления прошлых лет».

Естественно, корпоративная культура сама по себе не увеличивает долю рынка или прибыльность, – это всего лишь необходимое, но не достаточное условие. Надо еще модернизировать станки + обучать сотрудников + производить апгрейд продуктов + оптимизировать бизнес-процессы + проводить рекламно-маркетинговую экспансию на рынке – это всё деньги и время. Но без этого реального опциона ожидаемый прирост экономического эффекта достигнут не будет, можно и не мечтать. Уподобим РО катализатору химической реакции: если катализатора нет, реакция не пойдёт.

Оценка, приведенная выше, является весьма грубой, но она поясняет центральный тезис нашей статьи: проект может не вызвать денежный поток немедленно, но он вызовет к жизни такой нематериальный актив, который потом создаст условия для появления в проекте уже чистого денежного потока. Схема зарабатывания денег путем проекта является двухтактной, но это не снижает её суммарной ценности для бизнеса.

Рассмотрим более развернутый вариант оценочного расчета.

Расчетный пример 2

Предположим, что инициатор Проекта решил создать новую программную систему для управления отношениями с поставщиками (SCM – supply chain management). Внешний проект инициируется под условием, что через полгода он будет продан третьему лицу – стороннему Заказчику - по справедливой цене. Техническое задание на разработку инициатор Проекта пишет сам, выступая в качестве эксперта в области SCM. Инициатор мобилизует капитал Проекта на уровне 1.2 млн. руб., причем:

- 25% капитала Проекта – собственные денежные средства владельца Проекта;
- еще 25% капитала – собственные цифровые активы владельца (криптовалюта ZCash[2]), которые владелец применяет в качестве средства оплаты труда программистов. **Замечание.** В этой статье мы не рассматриваем, насколько это законно в РФ – иметь цифровые активы в своём криптокошельке, платить этими активами за товары и услуги и т.д. По состоянию на ноябрь 2018 года, никаких законов в этой части в РФ не принято;
- еще 25% капитала – банковский потребительский кредит, который владелец Проекта берет под свою ответственность, на срок полгода по ставке 16% годовых, ежемесячный аннуитетный платеж, без финансовой страховки;
- наконец, последние 25% капитала – это лизинг криптовалюты ZCash у стороннего владельца, сроком до момента реализации Проекта третьему лицу, но не более чем на 1 год. Погашение криптолизинга производится по мере продажи Проекта, под расчетную ставку 10% годовых в объявленной валюте, причем сама валюта ZCash прогнозно растет к рублю темпом 15% годовых, линейный темп.

Инвестиционные затраты на разработку системы («полено») расчетно составляют **1 млн. руб.,** срок разработки – 6 месяцев.

Продавая результаты Проекта Заказчику, его инициатор хочет извлечь выгоду одновременно по двум линиям:

- возмещение собственных инвестиционных затрат с прибылью, на нормативном уровне **30%** к сумме стартовых инвестиционных затрат. Обычно, так продаётся сама программа без наполнения, «неодушевленный код»;
- оплата вложенных в продукт данных и знаний. Это ценность, которая пригодится стороннему Заказчику, если он купит Проект целиком, с опционом. Заказчик может купить программу и не применять её, это его дело. Но опцион он купить обязан, это как билет в кино: можешь не ходить, но без билета на сеанс не пустят во всех случаях.

У реальных опционов не бывает единой справедливой цены, это не фондовый рынок. Продавая программу в каждое конкретное место, разработчик подразумевает, что в каждом конкретном случае эффект от её внедрения будет свой. В нашем случае, это строго зависит от масштаба бизнеса заказчика и от того, какая SCM-функциональность реализована в программе, насколько сильно она поможет Заказчику в бизнесе, насколько эта функциональность эксклюзивна и насколько конкурентна среда предложения аналогичных решений. Во всех случаях, Инициатор и Заказчик должны поделить доход от создания опциона, и, чем конкурентнее среда и чем ниже масштаб бизнеса Заказчика, тем по более низкой цене опцион будет уступлен. Предполагаем далее, что необходимая оценочная работа проделана компетентным независимым оценщиком (по предлагаемой здесь методологии), и справедливая цена РО установлена на уровне **2.5 млн. руб.** по состоянию на расчетную дату продажи (через 7 месяцев после старта разработки).

Полный терминальный поток («Буратино») составляет в современных ценах 2.5 + 1*(1+0.3) = 3.8 млн. руб., на эту тему у владельца Проекта с Заказчиком есть дополнительная договоренность. Эта договоренность сама по себе является дополнительной ценностью (реальным опционом), которую Инициатор Проекта оценивает в 500 тыс. руб., на основании доверенной применяемой методики оценки капитала отношений.

Соответственно, проектная работа выполняется «под заказ», и риски отсутствия её реализации минимальны, это не стартап. Основные риски Проекта сосредоточены вокруг того, что проектная работа не будет реализована к заранее обозначенному сроку, и инициатор Проекта потерпит оговоренные убытки, выплатит штрафные санкции, которые строго зависят от просрочки выдачи программного продукта. Нормативная ставка дисконтирования потоков ценности принимается на уровне 15% годовых.

[2] Котировка ZCash приводится на сайте https://coinmarketcap.com/currencies/zcash/

В задаче требуется оценить параметр MIRR – модифицированной внутренней ставки доходности Проекта.

Решение. Составим форму СБДЦ на базе заданных здесь условий, с расчетом на то, что оплата труда программистов осуществляется равными долями, причем 50% осуществляется наличными деньгами, 50% - криптовалютой ZCash, которая индексируется в рублевой оценке по оговоренному правилу. Заполненная форма СБДЦ на 7 месяцев представлена в таблице 2.

Отрицательные остатки по денежным счетам проекта оставлены в расчете специально для того, чтобы показать, что исходный денежный капитал проекта является недостаточным (необходимо довнесение на покрытие кассового разрыва, собственным или заемным капиталом).

Таблица 2.

СБДЦ ДЛЯ РАСЧЕТНОГО ПРИМЕРА

Показатели формы СБДЦ, тыс. руб.	**Обозначение**	**Значение показателей по месяцам**						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Ценностный «вход»								
Ценности на начало периода, всего, в т.ч.:	Ц1	1 700	1 481	1 261	1 038	815	591	2 865
денежные средства (ДС)	*ДС1*	*600*	*465*	*329*	*193*	*58*	*-78*	*-214*
криптовалюта ZCash в рублевой оценке	*РМА1*	*600*	*517*	*431*	*345*	*257*	*169*	*79*
передаваемые в проект НМА и ресурсные реальные опционы (РРО)	*РНМА1*	*500*	*500*	*500*	*500*	*500*	*500*	*500*
Операционный блок								
Операционные ценностные поступления, всего	ОЦПост	0	0	0	0	0	0	0
Операционные ценностные платежи, всего, в т.ч.:	ОЦПлат	167	169	170	171	172	173	0
оплата труда денежными средствами		*83*	*83*	*83*	*83*	*83*	*83*	
оплата труда криптовалютой		*83*	*85*	*86*	*88*	*89*	*90*	
Сальдо по операционным ценностям, всего, в т.ч.:	СальдоОЦ	-167	-169	-170	-171	-172	-173	0
по ДС		*-83*	*-83*	*-83*	*-83*	*-83*	*-83*	
по ZCash		*-83*	*-85*	*-86*	*-88*	*-89*	*-90*	
по НМА и РРО		*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	
Инвестиционный блок								
Инвестиционные ценностные поступления, всего, в т.ч.:	ИЦПост	0	0	0	0	0	2 500	3 800
денежное поступление от продажи Проекта (терминальный поток)							*0*	*3 800*
поступление на баланс Проекта вновь создаваемых реальных опционов							*2 500*	*0*
Инвестиционные ценностные платежи, всего, в т.ч.:	ИЦПлат							2 500
приобретение основных средств за рубли								
выбытие с баланса Проекта реальных опционов								*2 500*
Сальдо по инвестиционным ценностям, всего, в т.ч.:	СальдоИЦ	0	0	0	0	0	2 500	1 300
по ДС							*0*	*3 800*
по ZCash							*0*	*0*
по НМА и РРО							*2 500*	*-2 500*
Финансовый блок								
Финансовые ценностные поступления, всего, в т.ч.	ФЦПост	0	0	0	0	0	0	0
по ДС								
по ZCash								
Финансовые ценностные платежи, всего, в т.ч.	ФЦПлат	52	52	53	52	52	53	
по ДС, тело		*48*	*49*	*50*	*50*	*51*	*52*	
по ДС, проценты		*4*	*3*	*3*	*2*	*1*	*1*	
по ZCash, тело								*306*
по ZCash, проценты								*18*
Сальдо по финансовым ценностям, всего, в т.ч.	СальдоФЦ	-52	-52	-53	-52	-52	-53	-324
по ДС		*-52*	*-52*	*-53*	*-52*	*-52*	*-53*	
по ZCash								*-324*
Ценностный «выход»								
Суммарное сальдо по ценностям, всего, в т.ч.:	ССЦ	-219	-221	-223	-223	-224	2 274	1 300

по ДС		*-135*	*-135*	*-136*	*-135*	*-135*	*-136*	*3 800*
по ZCash		*-83*	*-85*	*-86*	*-88*	*-89*	*-90*	
по НМА и РРО							*2 500*	*-2 500*
Ценности на конец периода, всего, в т.ч.:	Ц2	1 481	1 261	1 038	815	591	2 865	4 165
по ДС	*ДС2*	*465*	*329*	*193*	*58*	*-78*	*-214*	*3 586*
по ZCash	*РМА2*	*517*	*431*	*345*	*257*	*169*	*79*	*79*
по НМА и РРО	*РНМА2*	*500*	*500*	*500*	*500*	*500*	*3 000*	*500*
Справочно: Чистый поток ценностей	NVF	-171	-172	-173	-173	-173	2 326	1 282

На основании представленных расчетов, получаем MIRR = 48% в месяц (!). Такая доходность Проекта действительно может иметь место, если продажи ПО осуществляются на неконкурентном рынке. В противном случае, стоимость передаваемого опциона была бы кратно ниже. Подобного уровня доходности проекта мы не увидим в портфеле проектов организационного развития, там все показатели выглядят заведомо скромнее.

Учет неопределенности в ходе проектного управления. Портфельная оптимизация

Метод трехточки из [7] – это первая примитивная попытка побороться с неопределенностью завтрашнего дня, которая имеет ту же силу, что и анализ чувствительности параметров Проекта к колебаниям исходных данных. Если же моделировать бюджетные параметры Проекта как нечеткие ряды, то интегральные оценки MNPV и MIRR будут нечеткими числами произвольного вида. Наличие в Проектах заработанных реальных опционов произвольно деформирует данные нечеткие числа, как это показывается в работах [1], [5], [3], [2] и др.

Если мы задаем два норматива L1 и L2, один для оценки интегрального проектного риска Risk, другой для оценки интегрального проектного шанса Chance, то выполняется:

$$Risk = Poss\{MIRR < L1\} \quad (13)$$

$$Chance = Poss\{MIRR > L2\} \quad (14)$$

В (13) и (14) Poss – это знак возможности. Вычисления по этим формулам осуществляются на основе обобщенного метода А. Недосекина – З. Абдулаевой из [1].

Если зафиксировать наиболее ожидаемое по возможности значение MIRR_av (мода нечеткого числа MIRR), то каждый из проектов в составе проектного портфеля характеризуется тройкой чисел {MIRR_av, Risk, Chance}. Законно ставить и решать задачу оптимизации такого портфеля, по аналогии с тем как это делается в [2]: выбирать такие веса компонент в портфеле, с точки зрения их доли в совокупном объёме стартовых инвестиционных затрат, чтобы целевая функция оптимизационной задачи стремилась к своему экстремуму, с учётом разномастных ограничений задачи. Если портфель проектов «прорывной» (инновационный), то в качестве целевой функции выступает интегральный шанс проектного портфеля, а доходность и риск становятся ограничениями. Во всех случаях, управляя проектным портфелем, мы управляем одновременно тремя его компонентами, и эффективная граница портфельного множества является уже не криволинейной полосой, как по классике двумерного случая, а поверхностью, координаты которой можно уточнить специализированным градиентным методом, разработанным нашей научной школой. Первое описание градиентного метода оптимизации портфеля можно встретить в [9].

Динамическое управление портфелем проектов

У каждого проекта в организационном портфеле есть свой жизненный цикл. Какое-то время проект ходит в кандидатах, доказывая свое право на существование. После того, как проект защищен перед его владельцем – собственником бизнеса, он передается в проектный офис на сопровождение. Наилучшими техниками в этой части являются:

- планфактный контроль на помесячном базисе, анализ расхождений, установка и обработка тревожных сигналов об отклонениях;
- непрерывная оценка нематериальных активов и реальных опционов, возникающих в ходе развертывания проектной деятельности;
- установление твердых лимитов на все виды проектных затрат и контроль их исполнения штатными методами финансового менеджмента;
- непрерывный финансовый и инвестиционный анализ проектов стандартными методами;
- контроль рисков и шансов, с выработкой нормативов, антирисковых и прошансовых мер. Руководитель проектного офиса выполняет эту работу совместно с руководителями проектов.

Если Проект из портфеля не показывает тех результатов, на которые был ориентирован, он закрывается, с отсечением всех видов убытков. Оргвыводы в отношении проектной команды, надо думать, не заставят себя ждать.

Заключение

Популярность цифровизации, как некоего современного тренда развития промышленности, дает основания для того, чтобы создать виртуальный цифровой образ портфеля организационных проектов – и извлечь все возможные бенефиты из резкого повышения уровня наблюдаемости портфеля кругом лиц, принимающих решения. Традиционная техника наблюдения портфеля основывается на том, что фокус

внимания сосредоточен на денежных потоках проектов по отдельности и по портфелю проектов в целом. Пафос нашей статьи в том, что мы предлагаем сосредоточиться на потоках ценностей, где денежная сторона может оказаться даже не самой главной. Основную роль в новой методологии играют реальные опционы и их оценка, которая представляется совсем непростым делом.

Возникает вопрос: а надо ли так усложнять процедуру управления проектами, а не оставить ли всё, как оно сложилось издревле, с самого начала рынка в РФ (25 лет назад), со времен первых версий программы «АЛЬТ-ИНВЕСТ»? Здесь каждый сам кузнец своего счастья, и каждый топ-менеджер сам подбирает себе инструменты для управления. Однако, в защиту нашего подхода, следует сказать, что деловой мир вокруг нас непрерывно меняется, становится сложнее и жестче, изменения в организациях проводятся со всё нарастающей быстротой. В этой ситуации выигрыш получают те компании и их руководители, кто быстро проводит организационные инновации, кто непрерывно совершенствует техники управления своим бизнесом, повышает его наблюдаемость, основывает свои решения не только на данных, но и на знаниях, в том числе трудноизвлекаемых. Управление проектами – это высокоинтеллектуальный вид деятельности, требующий к себе особого отношения, особой инструментальной оснастки.

Литература

1. Абдулаева З.И., Недосекин А.О. Стратегический анализ инновационных рисков. – СПб: Изд. СПбГПУ, 2013. – 145 с.
2. Козловский А.Н. Управление портфелем инновационных проектов на промышленном предприятии. Дисс. на соиск. уч. ст. канд. экон. наук – СПб: СЗОТУ, 2016. – 153 с.
3. Козловский А.Н., Недосекин А.О., Абдулаева З.И. Управление портфелем промышленных инноваций. – СПб: СПбГПУ, 2016. – 131 с.
4. Козловский А.Н. О неприменимости классического доходного подхода к экономической оценке инновационных проектов // Экономика и предпринимательство. 2016. № 6(71). С. 413-416.
5. Козловский А.Н. Реальные опционы в инновационной деятельности промышленного предприятия // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2016. №16. С. 53 – 65.
6. Лалу Ф. Открывая организации будущего. – М.: Изд. Манн, Иванов и Фербер, 2016. – 432 с.
7. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов. – На сайте: http://www.niec.ru/Met/02redMR.pdf .
8. Назаров Д.М. Теоретические и методические основы нечетко-множественной оценки имплицитных факторов управления организацией. Дисс. на соиск. уч. ст. доктора экономических наук. – Екатеринбург – СПб, 2016. – 340 с.
9. Недосекин А.О. Методологические основы моделирования финансовой деятельности с использованием нечётко-множественных описаний. Дисс. на соиск. уч. ст. доктора экон. наук. – СПб: СПбГУЭФ, 2003. – 280 с. – Также на сайте: http://www.mirkin.ru/_docs/doctor005.pdf. - Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 18.01.2017.
10. Недосекин А.О. Если собственник бизнеса – мудак. Очерки Русской оценки. – На сайте: https://smart-lab.ru/blog/508232.php .
11. Недосекин А.О., Кузнецов Д.Д. Разработка нечеткой квалиметрической модели для сопоставительного стоимостного анализа объектов. - На сайте: http://www.ifel.ru/br2/5.pdf .
12. Недосекин А.О. Финансовая математика в 2х т.т. – СПб: Изд. СПбГПУ, 2013. – 220 с.
13. Недосекин А.О. Финансовый менеджмент на промышленном предприятии. Учебное пособие. – СПб: СПбГПУ, 2016. – 178 с.