

УДК 568.012.23

Н.В. Замирець¹, С.А. Баулін²

¹ ГП Научно-исследовательский технологический институт приборостроения, Харьков

² Национальное космическое агентство Украины, Киев

МЕТОД ВЫБОРА СТРУКТУРЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УРОВНЯ

Приведен метод выбора способов и источников финансирования проектов в составе программ государственного уровня на основе анализа Общегосударственной космической программы Украины. В методе для выбора рациональной структуры финансирования использована модель чистой текущей стоимости. Предложенный метод позволяет проводить выбор структуры финансирования проекта на основе модели чистой текущей стоимости. С его помощью определяются объемы и виды привлекаемых средств из различных источников с точки зрения получения максимального дохода по проекту.

Ключевые слова: выбор структуры финансирования, модель чистой текущей стоимости.

Актуальность задачи

Выполнение программ государственного уровня сопряжено с трудностью координирования и перераспределения ресурсов между множеством проектов, взаимоувязанных в рамках данной программы. Особенно важным является вопрос обеспечения достаточного и своевременного финансирования программы – ведь в ее состав зачастую включаются проекты, имеющие не столько коммерческую, сколько социальную значимость, а следовательно, в основном финансируются государством. Однако возможности государственной поддержки зачастую ограничены, тогда возникает проблема привлечения дополнительных средств на выполнение проектов и поиска инвесторов. Поэтому задача формирования структуры инвестиционных вложений в проекты программ государственного уровня в условиях многовариантности финансирования является актуальной проблемой, решение которой позволит осуществить выбор источников и способов финансирования программы, обеспечивающих ее эффективное выполнение с учетом имеющегося финансового обеспечения.

Рассматриваемая в данном исследовании Общегосударственная космическая программа Украины на 2008-2011 (ОКПУ) годы является типичным примером программы государственного уровня. Как и другие государственные программы, она имеет иерархическую структуру; затрагивает проблемы развития государства и отраслей экономики; выполняется множеством исполнителей со сложной структурой кооперации; имеет различные источники и схемы финансирования входящих в нее проектов.

Решение задачи

Задача выбора структуры финансирования государственной программы заключается в определении объемов, источников и порядка проведения финансовых выплат по всем элементам государствен-

ной программы. Для ОКПУ как элементы программы будем рассматривать ее структурные единицы по уровням декомпозиции U_r , а именно: проекты по созданию изделий ракетно-космической техники (ИРКТ), проекты создания ракетно-космических комплексов (РКК), целевые программы (ЦП) и вся ОКПУ в целом.

Каждый элемент ОКПУ с точки зрения финансового менеджмента можно рассматривать как инвестиционный проект. По определению в [1], инвестиционный проект – это обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описанием практических действий по осуществлению инвестиций. Другими словами, инвестиционный проект порождается некоторым проектом, обоснование целесообразности и характеристики которого он содержит. Поэтому для разработки метода выбора структуры финансирования ОКПУ будем рассматривать каждый ее структурный элемент как инвестиционный проект и обозначим $I_{rj}^{U_r}$, где $U_r = \langle \text{ОКПУ, ЦП, РКК, ИРКТ} \rangle$ – уровни декомпозиции ОКПУ, j – номер инвестиционного проекта на соответствующем уровне декомпозиции ОКПУ.

Для построения финансового плана ОКПУ, каждый $I_{rj}^{U_r}$ рассматривается как инвестиционная акция, предусматривающая выполнение множества работ $W_{I_{rj}^{U_r}}$, которые требуют вложения определенного количества ресурсов $\text{Res}_{I_{rj}^{U_r}} = \{\text{Res}_i\}$, для достижения определенной цели $\gamma_{I_{rj}^{U_r}}$ в выделенные сроки $T_{I_{rj}^{U_r}}$. С точки зрения теории систем

инвестиционный проект можно представить в виде следующей модели

$$Ipr_j^{Ur} = \{Y^{Ipr_j^{Ur}}, W^{Ipr_j^{Ur}}, Res^{Ipr_j^{Ur}}, Tt^{Ipr_j^{Ur}}\}. \quad (1)$$

Инвестиционные проекты, входящие в ОКПУ на всех уровнях декомпозиции, имеют одинаковые обязательные составляющие, описанные в (1). Причем элементы более нижнего уровня определяют состояние элементов верхнего уровня

$$Ipr_j^{Ur} = \bigcup_k Ipr_{j,k}^{Ur+1}, \quad (2)$$

где $Ur = \langle \text{ОКПУ, ЦП, РКК, ИРКТ} \rangle = 1..4$; k – количество инвестиционных проектов нижнего уровня $Ur + 1$, входящих в j -й проект более верхнего уровня Ur .

Далее, для удобства формализованного описания метода формирования структуры финансового обеспечения инвестиционных проектов, соответствующих реальным проектам в составе ОКПУ, индексы обозначения уровня декомпозиции и номера проекта упустим, т.е. заменим $Ipr = Ipr_j^{Ur}$, принимая условие, что проекты ОКПУ по разным уровням декомпозиции взаимосвязаны в соответствии с выражением (2).

Инвестиции в проект могут осуществляться как в денежной форме, так и в форме основных, материальных, нематериальных и других видов активов. Обычно при оценке эффективности проекта с помощью дисконтных показателей [2], все виды инвестиций отображают эквивалентной денежной стоимостью.

В инвестиционном менеджменте как объекты инвестиционной деятельности выступают вновь создаваемые и модернизируемые фонды, оборотные средства во всех отраслях хозяйственной деятельности, ценные бумаги, научно-техническая продукция и др.

Как субъекты инвестиционной деятельности выступают инвесторы, заказчики, исполнители работ, проект-менеджеры, пользователи объектов инвестиционной деятельности, а также поставщики и юридические лица (банковские, страховые и посреднические организации, инвестиционные биржи) и другие участники инвестиционного процесса.

Для ОКПУ головным исполнителем является Национальное космическое агентство Украины, которому подчинено более 40 конструкторских бюро, промышленных предприятий, военных частей, научных организаций.

Основными инвесторами ОКПУ является государство и коммерческие структуры, осуществляющие вложение собственных, заемных и привлеченных средств в форме инвестиций. Для проектов в составе ОКПУ инвесторы в основном выступают и как заказчики проектов.

Конечными пользователями объектов инвестиционной деятельности в результате реализации ОКПУ выступают инвесторы и лица, для которых создается объект инвестиционной деятельности.

В общем случае финансирование проекта может осуществляться следующими способами:

- самофинансирование, т.е. использование в качестве источника финансирования собственных средств: прибыли предприятия, специальных фондов, формируемых за счет прибыли, амортизационных отчислений, страховых возмещений, основных фондов;

- использование привлеченных средств в виде доходов от продажи акций, взносов, пожертвований, субсидий и т.д.;

- использование заемных средств: банковских коммерческих кредитов, облигаций, ссуд, займов, инвестиционных ресурсов иностранных инвесторов, основных фондов и оборудования на основе лизинга.

Основными источниками инвестиций по отношению к получателю инвестиций являются:

- собственные и привлеченные средства предприятия;

- бюджетные и внебюджетные государственные средства;

- иностранные инвестиции;

- заемные средства.

Обеспечение ОКПУ своевременным и достаточным финансированием является одной из основополагающих задач ее управления. Финансирование программы должно обеспечивать следующие требования:

- динамика поступления денежных средств $Dp(t)$ по каждому элементу ОКПУ должна обеспечивать выполнение работ W , направленных на приведение проекта из исходного состояния Pr_0 в заданное Pr_{end} , в соответствии с временными ограничениями Tr и финансовыми затратами $Zf(t)$, которые определяются динамикой использования ресурсов $Zf(t) = f(Res(t))$:

$$Dp(t) : W : Pr_0 \rightarrow Pr_{end} | Tr, Zf(t);$$

- структура и схемы финансирования элементов ОКПУ должны обеспечить максимизацию дохода и снижение затрат на привлечение финансовых средств.

Наиболее часто используемый в финансовом анализе показатель для оценки целесообразности привлечения инвестиций является показатель чистой текущей стоимости – NPV, который позволяет учесть как временное обесценивание денег, так и влияние различных рисков [3]. Модель расчета чистой текущей стоимости имеет следующий вид

$$NPV = \sum_{t=0}^{Tr} \frac{(Dp(t) - O(t))}{(1 + dis_t)^t}, \quad (3)$$

где t – годы реализации проекта; dis_t – ставка дисконтирования в год t ; $Dp(t)$ – приток денежных средств по проекту; $O(t)$ – отток денежных средств.

На практике часто используют модифицированную формулу определения NPV, когда из состава $O(t)$ исключают капитальные вложения $K(t)$, тогда (3) представляют как

$$NPV = \sum_{t=0}^{Tr} \frac{(Dp(t) - Zf(t))}{(1 + dis_t)^t} - \sum_{t=0}^{Tr} \frac{K(t)}{(1 + dis_t)^t}, \quad (4)$$

где $Zf(t) = O(t) - K(t)$.

В качестве капитальных вложений $K(t)$ рассматриваются следующие статьи затрат по инвестиционной деятельности проекта: затраты на приобретение зданий, сооружений, машин, оборудования и нематериальных активов. Отток денежных средств по проекту вследствие приобретения перечисленных видов активов в основном имеет дискретный, зачастую единовременный характер. А $Zf(t)$ – это текущие финансовые затраты, которые осуществляются на протяжении проекта в соответствии с графиком выполнения работ и профилем потребления ресурсов. Поэтому анализ капитальных и текущих затрат по проекту, а следовательно и выбор способа их финансирования, удобнее проводить в виде отдельных переменных в составе общих затрат проекта, т.е. на основе (4).

Для использования модели (4) при выборе структуры финансирования проекта рассмотрим возможные источники формирования денежных притоков и оттоков по проектам в составе ОКПУ.

Величина $K(t)$ на покрытие капитальных вложений может формироваться за счет собственных $K^{sob}(t)$, заемных $K^{zm}(t)$ либо привлеченных средств $K^{prv}(t)$ предприятия-исполнителя проекта:

$$K(t) = K^{sob}(t) + K^{zm}(t) + K^{prv}(t). \quad (5)$$

При использовании заемного капитала исполнитель несет расходы в виде процентных выплат и возврата занимаемой суммы. Обозначим расходы по использованию заемного капитала через $v^{zm}(t)$.

В случае привлечения средств осуществляется распределение чистой прибыли между инвесторами, т.е. у предприятия-исполнителя также будет отток средств в виде выплаты дивидендов – $v^{prv}(t)$.

Кроме потребности в капитальных вложениях $K(t)$, по проекту существует потребность в текущем финансировании для покрытия текущих затрат, т.е. в процессе выполнения проекта должно выполняться условие

$$Dp(t) \geq Zf(t). \quad (6)$$

Условие (6) является условием финансовой реализуемости проекта [4]. Оно выполняется, если финансирование проекта инвестором проводится в нужном объеме с полной предоплатой. Тогда главная задача исполнителя – выполнить свои обязательства по выполнению работ в требуемый срок и расходовать выделенные средства согласно плану.

Однако на практике распространенными являются схемы финансирования с частичной предоплатой, либо с оплатой в конце работ. Тогда возникают ситуации, когда наблюдается дефицит текущих денежных средств, когда затраты в конкретный момент времени на реализацию проекта превышают реальные доходы $Dp(t) < Zf(t)$, хотя общая сумма доходов по всему проекту при этом может превышать затраты:

$$\sum_{t=0}^{Tr} Dp(t) \geq \sum_{t=0}^{Tr} Zf(t). \quad \text{Тогда перед ис-}$$

полнителем возникает задача привлечения заемных средств на период возникновения дефицита, чтобы проект был реально реализуем, однако данный вид заемных средств не будет являться капиталобразующими инвестициями.

Необходимость в привлечении инвестиций $K(t)$ возникает вследствие дефицита ресурсов, нужных для реализации данного проекта конкретным исполнителем по следующим направлениям [5]:

- недостаток средств труда (оборудование, мощности, энергетические ресурсы, сооружения и т.д.);
- недостаток предметов труда (сырье, материалы);
- недостаток трудовых ресурсов (квалифицированный кадровый персонал);
- дефицит информационных ресурсов (технологии, опыт, информация о внешних воздействующих факторах).

Однако зачастую для исполнителя важным является получение права на выполнение этого проекта, поэтому он решает задачу поиска источников дополнительного финансирования. При этом он решает задачу выбора такого соотношения видов финансирования из доступных собственных, заемных и привлеченных средств

$$K(t) = K^{Dsob}(t) + K^{Dzm}(t) + K^{Dprv}(t),$$

которое бы позволило получить максимальное значение $NPV \rightarrow \max$ при прочих равных условиях.

Для комплексного анализа возможности привлечения инвестиций выделим следующие основные типы дефицита ресурсов:

- дефицит технологий ΔTeh ;
- дефицит оборудования ΔOb ;
- дефицит квалифицированного персонала ΔOk ;
- дефицит средств управления ΔM .

Дефициты технологий (опыт в создании научно-технической продукции, наличие нормативно-справочной документации) и оборудования отражаются на стоимости оборотных и основных активов исполнителя. Дефициты ресурсов на управление, информационных и трудовых ресурсов могут отражаться как в оборотных, так и в нематериальных активах организации-исполнителя. Однако, при оценке возможности выполнения проекта необходимо использовать как финансовые показатели состояния предприятия-исполнителя, так и провести подробный анализ динамики потребления и использования ресурсов, поскольку в процессе реализации проекта может наблюдаться перезагрузка оборудования либо исполнителей.

Каждый из видов перечисленных дефицитов может быть переведен в дефицит временных ΔTs и финансовых ΔFs ресурсов

$$\Delta Teh, \Delta Ob, \Delta Ok, \Delta M \rightarrow \Delta Fs, \Delta Ts. \quad (7)$$

Отображение (7) можно осуществить с использованием методов бюджетирования на основе проектно-сметной документации проекта. На основании полученных значений дефицита ΔTs и ΔFs определяем требуемый объем инвестиций $K(t)$, а доля

каждого вида финансирования в составе общих инвестиций будет зависеть от типа дефицита

$$\Delta F_s, \Delta T_s \rightarrow K(t).$$

Следующим этапом метода определения структуры финансирования проектов в составе ОКПУ является анализ эффективности проекта при различных вариантах финансирования на основе модели чистой текущей стоимости проекта. С учетом налогообложения чистый денежный поток по проекту рассчитывается как [1]:

$$CF(t) = (Dp(t) - Zf(t))(1 - DN) + Am(t) \cdot DN, \quad (8)$$

где $Dp(t)$ – поступления по проекту t -го года без учета потоков по финансовой деятельности; $Zf(t)$ – номинальные денежные затраты t -го года без учета потоков затрат, связанных с финансовой деятельностью; DN – доля налога; $Am(t)$ – амортизационные отчисления t -го года.

При различных видах финансирования в формулу расчета чистого денежного потока по проекту (8) включаются затраты, связанные с использованием заемного или привлеченного капитала.

В случае использования заемных средств должна погашаться часть занимаемой суммы и процентные выплаты – $v^{zm}(t)$:

$$CF(t) = (Dp(t) - Zf(t) - v^{zm}(t)) \times (1 - DN) + Am(t) \cdot DN. \quad (9)$$

В случае использования привлеченных средств в формулу (8) включают затраты на выплату дивидендов либо возврата части прибыли инвестору

$$CF(t) = (Dp(t) - Zf(t))(1 - DN) - v^{prv}(t) + Am(t) \cdot DN. \quad (10)$$

В зависимости от типа источника и различных условий финансирования, величины $v^{zm}(t)$ и $v^{prv}(t)$ могут рассчитываться по различным аналитическим выражениям [3].

С учетом (8) – (10) модель оценки эффективности проектов на основе чистой текущей стоимости (4) следует модифицировать с учетом различных вариантов финансирования инвестиций. Для этого введем переменные, показывающие долю каждого вида финансирования в общей структуре капитальных затрат:

e^{zm} – доля заемных средств; e^{prv} – доля привлеченных средств; e^{sob} – доля собственных средств. Тогда ставится задача поиска таких значений e^{zm} , e^{prv} , e^{sob} , которые удовлетворяют условиям

$$\begin{cases} e^{sob} K(t) + e^{zm} K(t) + e^{prv} K(t) = K(t), \\ e^{sob} + e^{zm} + e^{prv} = 1, \\ NPV(e^{sob}, e^{zm}, e^{prv}) \rightarrow \max. \end{cases} \quad (11)$$

С учетом вариантов привлечения инвестиций и наличия доступных видов финансирования, выражение (4) можно записать как

$$NPV = \sum_{t=0}^{Tr} \frac{(Dp(t) - Zf(t) - v^{zm}(t)) \times (1 - DN) - v^{prv}(t)}{(1 + dis_t)^t} + \sum_{t=0}^{Tr} \frac{Am(t) \cdot DN}{(1 + dis_t)^t} - \sum_{t=0}^T \frac{e^{sob} K(t) + e^{zm} K(t) + e^{prv} K(t)}{(1 + dis_t)^t}, \quad (12)$$

где объем каждого привлекаемого вида финансирования ограничен величиной доступных объемов финансирования для данного проекта и исполнителя

$$\begin{cases} K^{Dsob}(t) \geq e^{sob} K^{sob}(t) \\ K^{Dprv}(t) \geq e^{prv} K^{prv}(t) \\ K^{Dzm}(t) \geq e^{zm} K^{zn}(t) \end{cases} \quad (13)$$

где $K^{Dsob}(t)$, $K^{Dzm}(t)$, $K^{Dprv}(t)$ – максимальный объем доступных средств по каждому виду финансирования: из собственных средств, за счет заемных и привлеченных средств соответственно.

Если изначально анализ доступных источников финансирования показывает, что их суммарная величина не покрывает требуемого размера капитальных затрат для покрытия выявленного на предприятии дефицита (7), т.е.

$$K^{Dsob}(t) + K^{Dzm}(t) + K^{Dprv}(t) \leq K(t),$$

то проект отклоняется от реализации. В противном случае – осуществляется поиск рационального варианта финансирования.

При поиске решения уравнения (12) должно соблюдаться условие того, что размер выплат за пользование привлеченными и заемными средствами не превысит притока денежных средств по проекту, т.е.

$$0 \leq (Dp(t) - Zf(t) - v^{zm}(t)) \times (1 - DN) - v^{prv}(t) + Am(t) \cdot DN, \quad (17)$$

где $v^{zm}(t)$ – величина выплат за пользование заемными средствами, соответствующая привлекаемому объему инвестиций за счет данного источника финансирования

$$v^{zm}(t) = f(e^{zm} K(t)), \quad (18)$$

аналогично

$$v^{prv}(t) = f(e^{prv} K(t)). \quad (19)$$

Дополнительным ограничением на использование заемного капитала является условие того, что величина заемных средств, не может превышать величину собственного капитала (условие привлечения заемных средств)

$$e^{zm} K(t) / e^{sob} K(t) \leq 1. \quad (20)$$

Осуществить поиск максимального значения NPV по формуле (12) можно с помощью методов усеченного перебора, предварительно задавая шаг изменения переменных e^{zm} , e^{prv} , e^{sob} . Возможность такого подхода обусловлена ограниченностью переменных и достаточно большой величиной шага моделирования.

Таким образом, поиск рациональной структуры финансирования проектов ОКПУ осуществляется по следующим шагам.

Шаг 1. Рассчитывается значение и проводится анализ доступных объемов финансирования: $K^{Dsob}(t)$, $K^{Dzm}(t)$, $K^{Dprv}(t)$ на основе оценки возможности привлечения заемного капитала

$$K^{zm} = \sum_t \frac{K^{Dzm}(t)}{(1+r_t^{zm})^t},$$

привлеченного капитала

$$K^{Prv} = \sum_t \frac{K^{Dprv}(t)}{(1+r_t^{prv})^t},$$

собственного капитала

$$K^{sob} = \sum_t \frac{K^{dsob}(t)}{(1+r_t^{sob})^t},$$

где r_t^{zm} и r_t^{prv} – процент за использование заемного и привлеченного капитала соответственно; r_t^{sob} – процент прибыли от альтернативного использования собственного капитала. Для этого используются методы финансово-экономического анализа. Предприятие-исполнитель не может взять суммы больше, чем сумма его собственных средств (стоимость активов предприятия).

Шаг 2. Рассчитываются расходы по выплате займов $v^{zm}(t)$ по одному из выбранных вариантов погашения заемных средств (например, погашение кредита равными частями, или погашение кредита переменными срочными платежами), а также величину выплаты дивидендов $v^{prv}(t)$ за пользование привлеченными средствами (определяется типом акции или другой ценной бумаги). Расходы $v^{zm}(t)$ и $v^{prv}(t)$ определяются по формулам расчета процентов по заемным средствам и дивидендов по привлеченным средствам, как суммы, выплачиваемые в конце каждого расчетного периода t , $t \in Tr$.

Шаг 3. Определяем сумму расходов по погашению долга $v^{zm}(t)$ и использование привлеченных средств $v^{prv}(t)$ за весь период реализации проекта на текущий момент времени с учетом ставки дисконтирования dis_t :

$$v^{zm} = \sum_{t=1}^{Tr} \frac{v^{zm}(t)}{(1+dis_t)^t}; \quad v^{prv} = \sum_{t=1}^{Tr} \frac{v^{prv}(t)}{(1+dis_t)^t}.$$

Общие расходы составят в каждый момент времени: $v(t) = v^{zm}(t) + v^{prv}(t)$, а за весь период реализации проекта $v = v^{zm} + v^{prv}$.

Шаг 4. Рассчитывается величина чистой текущей стоимости по формуле (12) с учетом заданного шага изменения переменных e^{zm} , e^{prv} , e^{sob} методом усеченного перебора. Комбинация данных переменных, обеспечивающая максимальное значение NPV с учетом ограничений (11), (17 – 20) будет обеспечивать искомую структуру финансирования данного проекта.

Заключение

Предложенный метод позволяет проводить выбор структуры финансирования проекта на основе модели чистой текущей стоимости. С его помощью определяются объемы и виды привлекаемых средств из различных источников с точки зрения получения максимального дохода по проекту. На основе полученных результатов по каждому проекту, входящему в состав программы государственного уровня, в дальнейшем формируется финансовый план по всей программе в целом, где на разных уровнях планирования указываются объемы, источники и схемы привлечения инвестиций для обеспечения своевременного финансирования проектов программы.

Список литературы

1. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов и их отбору для финансирования. – Госстрой России, Министерство экономики РФ, Министерство финансов РФ, Госкомпром России. Утверждено 31 марта 1994, №7-12/47.
2. Стоянова Е.С. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник. – М.: Перспектива, 2006. – 656 с.
3. Ковалев В.В., Ковалев Вит.В. Учет, анализ и финансовый менеджмент: Учеб.-метод. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 688 с.
4. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами. – М.: Омега-Л, 2006. – 664 с.
5. Вилкас Э.И., Майминас Е.З. Решения: теория, информация, моделирование. – М.: Радио и связь, 1981. – 328 с.

Поступила в редколлегию 17.07.2008

Рецензент: д-р техн. наук, проф. Е.А. Дружинин, Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Харьков.

МЕТОД ВЫБОРА СТРУКТУРЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УРОВНЯ

Н.В. Замирец, С.А. Баулин

Приведен метод выбора способов и источников финансирования проектов в составе программ государственного уровня на основе анализа Общегосударственной космической программы Украины. В методе для выбора рациональной структуры финансирования использована модель чистой текущей стоимости. Предложенный метод позволяет проводить выбор структуры финансирования проекта на основе модели чистой текущей стоимости. С его помощью определяются объемы и виды привлекаемых средств из различных источников с точки зрения получения максимального дохода по проекту.

Ключевые слова: выбор структуры финансирования, модель чистой текущей стоимости.

METHOD OF CHOICE OF STRUCTURE OF FINANCING OF THE PROGRAM OF STATE LEVEL

N.V. Zamirec, S.A. Baulin

The method of choice of methods and sourcings projects is resulted in composition the programs of state level on the basis of analysis of the National space program of Ukraine. In a method for the choice of rational financing structure of the model of current net value is utilized. The offered method allows to conduct the choice of structure of financing of project on the basis of model of net present value. With his help volumes and types of the attracted facilities are determined from different sources from point of receipt of maximal profit on a project.

Keywords: choice of financing structure, model of current net value.