

## **БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

УДК 657

### **МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ АУДИТА ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО УЧЕТУ ОБЪЕКТОВ КОНЦЕССИИ**

**А.С. РАДАШКЕВИЧ**

*(Представлено: д-р экон. наук, доц. С.Г. ВЕГЕРА)*

*Представлена методика проведения аудита хозяйственных операций по учету объектов концессии. Предложены пять ведомостей проверки: ведомость проверки договора концессии, ведомость проверки стоимости объектов концессии при принятии к учету, ведомость по проверке оприходования объектов концессии при принятии к учету, проверка законности поступления объектов концессии, ведомость проверки начисления амортизации объектов концессии.*

Одним из основных направлений развития экономики и общественной жизни на современном этапе является реформирование государственной собственности с целью ее более органичного включения в систему рыночных отношений. Успешное решение этой проблемы зависит не только от реализации программ приватизации, но и от использования других механизмов и форм, не предполагающих передачу частным компаниям прав собственности в полном объеме. Действенным способом функционирования государственной собственности служит развитие отношений государственно-частного партнерства, важнейшей формой которого являются концессии.

Основой принятия эффективных управленческих решений в области государственно-частного партнерства является наличие достоверной информации. Информация о деятельности субъектов хозяйствования формируется в системе бухгалтерского учета и отчетности организаций. Вместе с тем, для обеспечения достоверного учетно-аналитического обеспечения указанного нового для Республики Беларусь вида деятельности необходимо разработать методику контроля операций по учету объектов концессии.

Предлагаемая методика проведения аудита хозяйственных операций по учету объектов концессии включает в себя следующие процедуры:

1. Проверка договоров концессии.
2. Проверка стоимости и оприходование объектов концессии при принятии к учету.
3. Правильность начисления амортизации.
4. Проверка регистров налогового учета.
5. При этом выявляется соответствие проверяемых данных требованиям бухгалтерского учета:
  - существование;
  - полнота;
  - точность;
  - оценка;
  - права и обязательства;
  - представление и раскрытие отчетности.

При проверке договоров концессии, следует установить, правильность оформления договора концессии. При этом аудитор составляет следующую вспомогательную ведомость (табл. 1).

Таблица 1

Ведомость проверки договора концессии

Наименование документа	Номер документа	Дата оформления документа	Замечания
Договор концессии	27	21.08.2013	Нарушений не выявлено

Источник: собственная разработка.

При установлении отклонений выясняются их причины, устанавливаются виновные лица.

Аудитор также должен провести проверку стоимости объектов концессии при принятии их к учету. Для этого стоит рассмотреть стоимость объекта концессии, согласно договору концессии, и сравнить с фактической стоимостью объекта концессии. Для этого он составляет вспомогательную ведомость (табл. 2).

Таблица 2

Ведомость проверки стоимости объектов концессии при принятии к учету

Наименование объекта концессии	Стоимость согласно договору концессии, млн руб.	Стоимость фактическая, млн руб.	Отклонения, + (-)	Примечания
Автомобильная дорога	24 760 500	24 760 500	-	-

Источник: собственная разработка.

При установлении отклонений анализируются их причины, устанавливаются виновные лица.

При проверке оприходования объектов концессии при принятии к учету, стоит установить, не допускались ли ошибки при принятии к учету объектов концессии. В связи с этим особенно тщательно необходимо проверить правильность составления соответствующих корреспонденций счетов, и их правильное отражение в учете в соответствии с существующим в республике законодательством.

Аудитор составляет следующую вспомогательную ведомость по проверке оприходования объектов концессии при принятии к учету (табл. 3).

Таблица 3

Ведомость по проверке оприходования объектов концессии при принятии к учету

Хозяйственная операция	Отражение в учете					
	фактически по данным предприятия			следует отразить		
	Дт	Кт	Сумма, руб.	Дт	Кт	Сумма, руб.
Оприходование объектов концессии по договору концессии	01/4	76/1	24 760 500	01/4	76/1	24 760 500

Источник: собственная разработка.

При проверке операций по поступлению объектов концессии устанавливается законность и целесообразность строительства или их приобретения, своевременность и правильность документального оформления, реальность оценки объекта концессии.

Законность поступления объектов концессии определяется путем сопоставления оприходованных объектов с перечнем, предусмотренным в титульном списке на строительство или в заявке на приобретение техники и оборудования. При этом аудитор составляет вспомогательную ведомость следующей формы (табл. 4) [1, с. 281–282].

Таблица 4

Проверка законности поступления объектов концессии

Наименование объектов концессии	Оприходовано объектов концессии по учету		Предусмотрено титульным списком или заявлением на приобретение		Отклонение, + (-)	
	количество	сумма	количество	сумма	количество	сумма
Автомобильная дорога	1	20 000 000	1	20 000 000	-	-

Источник: собственная разработка на основании [1, с. 282].

Если установлено расхождение, необходимо выяснить их причины, последствия и виновных в этом должностных лиц.

Также стоит проверить правильность начисления амортизации объектов концессии, соответствует ли способ начисления амортизации, прописанный в учетной политике организации. Для этого аудитору следует составить следующую вспомогательную таблицу (табл. 5).

Таблица 5

Ведомость проверки начисления амортизации объектов концессии

Хозяйственная операция	Способ начисления амортизации	Отражение в учете					
		фактически по данным предприятия			следует отразить		
		Дт	Кт	Сумма, руб.	Дт	Кт	Сумма, руб.
Начислена амортизация по объекту концессии	линейный	23	02/4	4 952 100	23	02/4	4 952 100

Источник: собственная разработка.

По результатам аудита аудиторская организация должна подготовить письменный отчет, требования к форме и содержанию которого устанавливаются Постановлением Министерства финансов от 23 сентября 2011 г. № 97 (с изменениями и дополнениями) Правила аудиторской деятельности «Сообщение информации по вопросам аудита». Дополнительно к письменному отчету составляется письменный отчет о проведении аудита и аудиторское заключение.

Документ проверяющего (акт ревизора или письменный отчет аудитора) приводится только в части, касающейся объекта проверки.

Указанный документ состоит из двух частей: вводная и результативная (исследовательская).

Вводная часть акта (письменного отчета) проверки должна содержать следующую информацию:

- наименование темы проверки;
- дату и место составления документа;
- кем и на каком основании проведена ревизия (аудит) (номер и дата удостоверения, а также указание на плановый характер ревизии или ссылку на задание или договор на проведение аудита);
- проверяемый период и сроки проведения проверки;
- полное наименование и реквизиты организации, номер налогоплательщика;
- ведомственная принадлежность и наименование вышестоящей организации;
- сведения об учредителях;
- основные цели и виды деятельности организации;
- имеющиеся у организации лицензии на осуществление отдельных видов деятельности;
- перечень и реквизиты всех счетов в кредитных учреждениях, включая депозитные;
- кто в проверяемый период имел право первой подписи в организации и кто являлся главным бухгалтером;
- кем и когда проводилась предыдущая проверка, что сделано в организации за прошедший период по устранению ею выявленных недостатков и нарушений.

Результативная (исследовательская) часть акта (письменного отчета) проверки представляет собой систематизированный перечень нарушений, недостатков и злоупотреблений, выявленных в процессе проведения проверки по теме исследования.

В документах по проведению проверки должны быть подписи проверяемых и проверяющих должностных лиц.

Согласно проведенной проверке необходимо предоставить документ о прошедшей проверке на предприятии.

Ответственность за организацию, состояние и достоверность учета и отчетности, своевременное предоставление бухгалтерской, статистической и иной отчетности несет директор и главный бухгалтер предприятия.

Проверка планируется и проводится таким образом, чтобы получить достаточную уверенность в том, что бухгалтерская отчетность не содержит существенных искажений.

В своей деятельности предприятие должно руководствоваться законодательством Республики Беларусь и учетной политикой организации.

Таким образом, разработанная автором методика дает возможность проведения аудиторской проверки объектов концессии, разработанный план проверки объектов концессии дает возможность всесторонне рассмотреть ведение учета объектов концессии, а также позволит достоверно оценить учет объектов концессии, выявить, не допускались ли ошибки при принятии к учету объектов концессии, проверить правильность составления корреспондирующих счетов и проверить правильное их отражение в учете в соответствии с существующим в республике законодательством.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пупко, Г.М. Аудит и ревизия : учеб. / Г.М. Пупко. – Минск : Книжный Дом; Мисанта, 2005. – 512 с.

УДК 657

## МЕТОДИКА АНАЛИЗА ОБЪЕКТОВ КОНЦЕССИИ ДЛЯ КОНЦЕССИОНЕРА

А.С. РАДАШКЕВИЧ

(Представлено: д-р экон. наук, доц. С.Г. ВЕГЕРА)

Представлена методика анализа объектов концессии для концессионера. Предложены четыре этапа проведения анализа, приведены примеры по расчету чистой текущей стоимости объекта концессии, индекса рентабельности, внутренней нормы прибыли (внутренняя рентабельность), а также срок окупаемости концессионного договора.

Неотъемлемым условием нормального функционирования экономики всегда служило взаимодействие государственного и частного секторов. Это связано с тем, что государство никогда не бывает свободным от выполнения своих ответственных функций, связанных с общественными интересами, а бизнес, всегда остается источником развития народного хозяйства. В экономике в последние десятилетия сложилось особое качество взаимодействия государственного и частного сектора, получившее название государственно-частного партнерства. Прогрессивная мировая практика свидетельствует о все более широком распространении различных моделей государственно-частного партнерства, важнейшей формой которых являются концессии. Развитию данного вида взаимодействия в Республике Беларусь уделяется повышенное внимание. Вместе с тем, в настоящее время в экономической науке не решен целый ряд методологических проблем бухгалтерского учета по договорам концессии, отсутствуют методики анализа объектов концессии, что негативно сказывается на формировании информационной базы для принятия управленческих решений.

В результате проведенного исследования предлагаем методику анализа объектов концессии, включающую 4 этапа.

**1 этап.** Рассчитаем чистую текущую стоимость объекта концессии.

Рассмотрим пример.

Инвестиции в проект составляют 60 млн USD. «Цена» капитала равна 10%. Концессионный период равен 5 годам. Ренты по годам концессионного периода соответственно равны 35; 11; 16; 18; 17 млн USD. Определить чистую текущую стоимость проекта.

Решение:

$$NPV = \frac{35}{(1+0,1)^1} + \frac{11}{(1+0,1)^2} + \frac{16}{(1+0,1)^3} + \frac{18}{(1+0,1)^4} + \frac{17}{(1+0,1)^5} - 60 = 75,778 - 60 = 15,778 \text{ млн USD. (1)}$$

Таким образом, с помощью метода чистой текущей стоимости (чистого приведенного эффекта) можно довольно реально оценить доходность проектов. Этот метод используется в качестве основного при анализе эффективности концессионной деятельности, хотя это не исключает возможности применения и других методов [1, с. 20].

**2 этап.** Рассчитаем чистую прибыль для каждого года, пока объект концессии будет находиться по договору в концессии.

Формирование чистой прибыли предприятия имеет важное значение для перспектив его развития. Чистая прибыль (ЧП) – это прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия после уплаты налогов и сборов из прибыли, а также экономических санкций:

$$\text{ЧП} = \text{П} - \text{Н}, \quad (2)$$

где П – прибыль отчетного периода; Н – налоги из прибыли и экономически санкции в бюджет.

Из прибыли предприятия в РБ в настоящее время уплачиваются следующие налоги: налог на недвижимость, налог на прибыль и доходы, местные налоги и сборы.

Представим факторные модели для изучения изменения сумм налогов из прибыли.

Факторная модель для изучения изменения квартальной суммы налога на недвижимость:

$$\text{Недв} = (\text{Ф} - \text{Л}) \cdot \text{Ст} / 4, \quad (3)$$

где Ф – остаточная стоимость основных средств; Л – остаточная стоимость льготированных основных средств; Ст – ставка налога на недвижимость.

Факторная модель для изучения суммы налога на прибыль может быть представлена в следующем виде:

$$\text{Нприб} = (\text{НБ} - \text{Недв} - \text{ЛП}) \cdot \text{Ст}, \quad (4)$$

где НБ – налоговая база по налогу на прибыль; Недв – сумма налога на недвижимость; ЛП – льготированная прибыль; Ст – ставка по налогу на прибыль.

Налогооблагаемая прибыль – прибыль, которая принимается с целью исчисления налога на прибыль. Порядок определения налогооблагаемой прибыли регулируется действующим национальным законодательством. В Республике Беларусь определение налогооблагаемой прибыли производится на основе Закона РБ «О налогах на доходы и прибыль».

С целью определения налогооблагаемой прибыли в налоговом учете рассчитываются доходы от реализации, затраты по производству и реализации произведенных товаров, работ, услуг, товаров приобретенных, покупная стоимость приобретенных товаров, налоги и сборы, уплачиваемые из выручки, вне-реализационные доходы и расходы, доходы, полученные из-за рубежа и расходы по этим доходам. Расчет указанных показателей проводится путем осуществления налоговых корректировок, которые обусловлены разными подходами, заложенными при ведении бухгалтерского и налогового учета.

Таким образом, налогооблагаемая прибыль зависит от бухгалтерской прибыли, величины налоговых корректировок и суммы налога на недвижимость.

**3 этап.** Рассчитаем для каждого года индекс рентабельности, внутреннюю норму прибыли (внутреннюю рентабельность), а также срок окупаемости концессионного договора.

Рассмотрим индекс рентабельности на примере.

Для рассмотренного в предыдущем вопросе проекта индекс рентабельности будет равен:

$$PI = \frac{75,778}{60} = 1,263. \quad (5)$$

Рассмотрим внутреннюю норму прибыли (внутреннюю рентабельность) на примере.

Определим внутреннюю норму прибыли для нашего проекта:

$$r_1 = 15\%$$

$$NPV_1 = \frac{35}{1,15^1} + \frac{11}{1,15^2} + \frac{16}{1,15^3} + \frac{18}{1,15^4} + \frac{17}{1,15^5} - 60 = -0,219 \text{ USD}; \quad (6)$$

$$r_2 = 12\%$$

$$NPV_2 = \frac{35}{1,12^1} + \frac{11}{1,12^2} + \frac{16}{1,12^3} + \frac{18}{1,12^4} + \frac{17}{1,12^5} - 60 = 20,414 \text{ USD}; \quad (7)$$

$$IRR = 15 - \frac{-0,219(12 - 15)}{20,414 - (-0,219)} = 14,97\%. \quad (8)$$

Ряд зарубежных авторов предлагает придерживаться некоторых правил использования метода внутренней нормы прибыли, в частности:

- анализу подлежат концессионные проекты, у которых разность дохода и затрат положительна или отношение дохода к затратам больше единицы;

- для дальнейшего анализа отбираются, как правило, проекты, внутренняя норма прибыли которых не менее 15–20%;

- при обосновании нормы прибыли следует учитывать поправки на риск, налоги, инфляцию.

Учет влияния факторов неопределенности (риска) на концессионные процессы является одним из важных разделов экономических обоснований концессионных проектов [1, с. 23].

Рассмотрим динамический срок окупаемости на примере.

Определим динамический срок окупаемости для нашего проекта:

$$NPV_1 = \frac{35}{1,1^1} - 60 = -28,182; \quad (9)$$

$$NPV_2 = \frac{11}{1,1^2} - 28,182 = -19,092; \quad (10)$$

$$NPV_3 = \frac{16}{1,1^3} - 19,092 = -7,071; \quad (11)$$

$$NPV_4 = \frac{18}{1,1^4} - 7,071 = 5,223; \quad (12)$$

$$PP = t - \frac{NPV_t}{NPV_{(t+1)} - NPV_t}; \quad (13)$$

$$PP = 3 - \frac{-7,071}{5,223 - (-7,071)} = 3,575. \quad (14)$$

Построим финансовый профиль проекта (рис. 2):

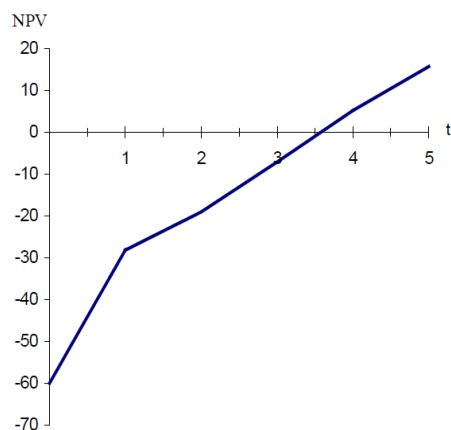


Рис. 2. финансовый профиль проекта

**4 этап.** Проанализируем риски по концессионному договору.

Из данных этапов со стороны концессионера мы сможем убедиться, что заключение концессионного договора будет перспективным и прибыльным [1, с. 25].

Данное исследование позволит реально оценить доходность проектов, рассчитать чистую прибыль по объекту концессии для каждого года, рассчитать для каждого года индекс рентабельности, внутреннюю норму прибыли (внутреннюю рентабельность), срок окупаемости концессионного договора, а также проанализировать все риски по концессионному договору.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Яковлева, Н.А. Анализ эффективности инвестиционных проектов (с учетом фактора времени, риска и инфляции) : учеб.-метод. пособ. / Н.А. Яковлева. – Минск : БГУ, 2000. – 63 с.

УДК 657.0/5:37.015.62

### БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ ВЛОЖЕНИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

**А.В. ДРОЗДОВСКАЯ**

(Представлено: Н.С. БУХАРОВА)

*Представлена собственная разработанная методика по бухгалтерскому учету вложений в человеческий капитал. Предлагаемая методика позволит оперативно получать информацию о вложениях для целей эффективного управления персоналом организации.*

Организации (предприятия) в процессе осуществления хозяйственной деятельности несут определенные затраты, связанные с вложениями в развитие человеческого капитала. Под вложениями в человеческий капитал понимается совокупность вложений в развитие человеческих знаний и навыков, повышение уровня здоровья и мотивации, которые в будущем способны повысить производительность труда данного человека. Исходя из определения, можно выделить следующие составляющие вложений в человеческий капитал:

- повышение уровня знаний и улучшение навыков;
- улучшение здоровья работников;
- повышение уровня мотивации.

На данный момент затраты по предложенным направлениям отражаются на счете 20 «Основное производство» и 25 «Общепроизводственные затраты», если затраты касаются вложений в человеческий капитал производственных рабочих, и на счете 26 «Общехозяйственные затраты», если они касаются управленческого персонала. Кроме того, если мероприятия по улучшению человеческого капитала проводятся на базе собственных учреждений социальной сферы, то затраты отображаются на счете 29 «Обслуживающие производства и хозяйства» [1]. Таким образом, процесс сбора информации по вложениям в человеческий капитал является достаточно трудоемким.

Кроме того, в соответствии с действующими правилами учета затраты по вложениям в человеческий капитал учитываются частично в составе себестоимости продукции, которая была произведена в том периоде, что и совершены затраты. Однако при осуществлении вложений в человеческий капитал их результаты могут быть использованы только по их завершении. В некоторых случаях завершение вложений в человеческий капитал совпадает с окончанием учетного периода. Также стоит учесть, что результат вложений может влиять на хозяйственную деятельность организаций в течение нескольких периодов. Соответственно, отнесение затрат на себестоимость продукции одного периода является экономически неверным.

В связи с вышесказанным предлагается создать специальный счет, на котором будут отражаться все затраты по вложениям в человеческий капитал персонала. На новом счете автором предлагается отражать затраты по вложениям в человеческий капитал, поэтому данный счет следует относить к счетам затрат. В качестве такого счета предлагается открыть счет 27 «Вложения в человеческий капитал».

Создание нового счета потребует внесения изменений в существующие правила ведения бухгалтерского учета и, возможно, усложнит процесс ведения учета, однако счет, на котором будут учитываться затраты по вложениям в человеческий капитал, позволит:

- получать полноценную информацию о вложениях в человеческий капитал, на основании которой в дальнейшем можно оценить эффективность данных вложений и принять управленческие решения;
- получать информацию, полезную для учредителей. Исходя из характера и частоты вложений в человеческий капитал работников, можно сделать предположения о дальнейшем развитии организации (предприятия);
- формировать себестоимость продукции без учета затрат по вложениям в человеческий капитал.

На новом счете автором предлагается отражать затраты по вложению в человеческий капитал, поэтому данный счет следует относить к счетам затрат. В качестве такого счета предлагается открыть счет 27 «Вложения в человеческий капитал».

Счет 27 «Вложения в человеческий капитал» является активным, и по дебету счета отражается накопление затрат на развитие человеческого капитала, а по кредиту – их списание. В конце отчетного периода затраты по завершенным мероприятиям по увеличению человеческого капитала (затрат на проведение данного мероприятия более не предполагается) подлежат списанию, а затраты по текущим мероприятиям (окончательная сумма затрат не определена) составляют конечное сальдо. Схема счета 27 «Вложения в человеческий капитал» представлена в таблице.

Таблица

Схема счета 27 «Вложения в человеческий капитал»

Дебет	Кредит
С-до <sub>нач</sub> – затраты по текущим на начало отчетного периода мероприятиям	
Оборот дебетовый – сумма затрат по вложениям в человеческий капитал, произведенным в течение отчетного периода	Оборот кредитовый – списание затрат по завершенным мероприятиям
С-до <sub>кон</sub> – затраты по текущим на конец отчетного периода мероприятиям	

Источник: собственная разработка.

Исходя из направлений вложений в человеческий капитал, к счету 27 можно открыть следующие субсчета:

- 27-1 «Вложения в образование и обучение»;
- 27-2 «Вложения в улучшение здоровья»;
- 27-3 «Вложения в мотивационные мероприятия»;
- 27-4 «Прочие затраты».

Субсчет 27-1 «Вложения в образование и обучение» предназначен для отображения затрат по повышению уровня знаний и улучшению навыков работников. Для получения более детальной информа-

ции и проведения достоверного анализа к субсчету 27-1 «Вложения в образование и обучение» можно открыть следующие аналитические счета, представленные на слайде.

Субсчет 27-2 «Вложения в улучшение здоровья» предназначен для отображения потока затрат, направленных на поддержание и улучшение здоровья работников. Важнейшими составляющими данного процесса являются оказание медицинских услуг и приобщение работников к занятию спортом. Исходя из этого, к субсчету 27-2 можно открыть следующие аналитические счета, представленные на слайде. Стоит отметить, что на предложенном аналитическом субсчете 27-2-3 «Затраты на санаторно-курортное лечение» следует отражать лишь те затраты, которые понесла организация (предприятие).

Субсчет 27-3 «Вложения в мотивационные мероприятия» предназначен для отображения затрат на мероприятия, связанные с повышением мотивации работников, мероприятий по сплочению коллектива, организацией досуга работников. К таким мероприятиям автор относит культурно-массовые мероприятия и туристические поездки, тимбилдинг.

В дебет субсчета 27-4 «Прочие затраты» следует относить затраты, которые не влияют на изменение величины человеческого капитала, однако они возникают в процессе вложений. Примерами таких затрат могут быть командировочные расходы, сохранение среднего заработка работника и др.

Затраты по вложениям в человеческий капитал отражаются по дебету счета 27 «Вложения в человеческий капитал» и кредиту счетов 10 «Материалы», 23 «Вспомогательные производства», 29 «Обслуживающие производства и хозяйства», 76 «Расчеты с прочими дебиторами и кредиторами» и т.д. По окончании проведения вложений затраты по ним списываются с кредита счета 27 в дебет счета 90/10 «Прочие расходы по текущей деятельности». В случае, если по окончании отчетного периода на счете 27 имеются отраженные затраты по незавершенным мероприятиям по вложениям, их необходимо отражать в бухгалтерском балансе в строке 280 «Прочие краткосрочные активы».

Предложенная методика позволит с помощью нового счета 27 «Вложения в человеческий капитал» отслеживать затраты по вложениям в человеческий капитал.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Об установлении типового плана счетов бухгалтерского учета, утверждении инструкции о порядке применения типового плана счетов бухгалтерского учета и признании утратившими силу некоторых постановлений министерства финансов Республики Беларусь и их отдельных структурных элементов [Электронный ресурс] : постановление М-ва финансов Респ. Беларусь от 29.06.2011 г., № 50 // Министерство финансов Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.minfin.gov.by/accounting/methodology/f265568f213002a5.html>. – Дата доступа: 01.09.2014.

УДК 330:37.015.62

#### АНАЛИЗ ВЛОЖЕНИЙ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

**А.В. ДРОЗДОВСКАЯ**  
(Представлено: Н.С. БУХАРОВА)

*Представлена методика анализа вложений в человеческий капитал. В качестве основных направлений анализа предлагается рассмотрение структуры, оценка эффективности и выявление сроков окупаемости вложений в человеческий капитал.*

В целях оптимизации хозяйственной деятельности организации вынуждены искать пути снижения себестоимости продукции с целью поддержания своего положения на рынке. Снижение затрат возможно как за счет минимизации прямых расходов, так и за счет оптимизации качественных показателей деятельности организации. Одним из таких способов является повышение эффективности вложений в человеческий капитал, которое, как правило, направлено на рост производительности труда работников.

Вложения в человеческий капитал представляют собой совокупность вложений в развитие человеческих знаний и навыков, повышение уровня здоровья и мотивации, которые в будущем способны повысить производительность труда данного человека. Таким образом, можно выделить три направления данного вида вложений: вложения в образование и обучение, вложения в здоровье работников, вложения, направленные на повышение мотивации.



Для принятия решения о вложениях в человеческий капитал и последующего выявления эффективности этих вложений необходимо проведение анализа. Относительно вложений в человеческий капитал анализ можно разделить на предварительный и последующий.

Предварительный анализ проводится до осуществления вложений и включает в себя выявление необходимости осуществления вложений, анализ прошлых вложений, выбор оптимального вида вложений и рассмотрение рыночных предложений. Необходимость осуществления вложений может быть вызвана следующими факторами:

- нехватка работников в данной области;
- низкая производительность труда;
- необходимость возложить на работника дополнительные обязанности;
- наличие брака по вине работника;
- изменения или нововведения в области, связанной с обязанностями работника, и т.д.

После осуществления вложений в человеческий капитал проводится последующий анализ. Можно выделить следующие задачи данного этапа анализа:

- определение структуры затрат по вложениям в человеческий капитал;
- оценка и факторный анализ эффективности вложений в человеческий капитал по направлениям вложений;
- выявление сроков окупаемости вложений в человеческий капитал и их факторный анализ.

Структура затрат выявляется в соответствии с их классификацией. Затраты по вложениям в человеческий капитал можно разделить на прямые, которые непосредственно влияют на изменение человеческого капитала, и прочие. К прочим затратам относятся командировочные расходы, заработная плата, сохраняемая за работником, и др. Общую сумму затрат по вложениям за период также можно классифицировать исходя из организационной структуры предприятия и по направлениям вложений.

Оценка эффективности вложений подразумевает выявление степени влияния вложений на показатели деятельности организации. Классическая формула эффективности, используемая в экономической литературе, выглядит следующим образом [1]:

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Результат}}{\text{Затраты}} \quad (1)$$

В качестве показателя, на изменение которого повлияли вложения в человеческий капитал, может выступать выработка, абсолютный размер брака по вине работника, экономия средств, производство числа дней заболеваемости и среднедневной выработки. Модели для определения эффективности вложений в человеческий капитал представлены в таблице.

Таблица

Эффективность вложений в человеческий капитал.

Направление вложений в человеческий капитал	Эффективность вложений в человеческий капитал	Значение показателей
Вложения в образование и обучение	$\mathcal{E}_{\text{вчк}} = \frac{W_1 - W_0}{\text{ВЧК}} = \frac{\Delta W}{\text{ВЧК}}$	$\Delta W$ – изменение выработки работника, обусловленное вложением в человеческий капитал работника, руб./чел.; $\text{ВЧК}$ – величина вложений в человеческий капитал одного работника, руб./чел.
	$\mathcal{E}_{\text{вчк}} = \frac{(W_1 - W_0) \cdot p^{\text{сп}}}{\text{ВЧК}} = \frac{\Delta W \cdot p^{\text{сп}}}{\text{ВЧК}}$	$\Delta W$ – изменение выработки работника в натуральном выражении, ед./чел. $p^{\text{сп}}$ – сопоставимая цена единицы продукции, руб./ед.
	$\mathcal{E}_{\text{вчк}} = \frac{\Delta \text{Аб}}{\text{ВЧК}} = \frac{\text{Аб}_0 - \text{Аб}_1}{\text{ВЧК}}$	$\Delta \text{Аб}$ – изменение абсолютного брака по вине работника, руб.
	$\mathcal{E}_{\text{вчк}} = \frac{\mathcal{E}_{\text{к}}}{\text{ВЧК}}$	$\mathcal{E}_{\text{к}}$ – экономия средств, руб.
Вложения в здоровье	$\mathcal{E}_{\text{вчк}} = \frac{-\Delta \text{ТЗ} \cdot W_{\text{дн}}}{\text{ВЧК}}$	$\Delta \text{ТЗ}$ – изменение числа дней нетрудоспособности работника, дн.; $W_{\text{дн}}$ – среднедневная выработка работника, руб./чел.

Источник: собственная разработка.

Помимо определения показателя эффективности вложений, можно определить коэффициент затрат, который будет показывать, какой объем вложений потребовался для изменения показателя на 1%. Он рассчитывается как отношение величины вложений к темпу прироста показателя. В качестве показателя могут выступать выработка, абсолютный размер брака, число дней заболеваемости, показатели движения рабочей силы.

Срок окупаемости вложений зависит от их эффективности и рассчитывается как обратная ее величина, т.е.:

$$T_{\text{вчк}} = \frac{1}{\mathcal{E}_{\text{вчк}}}, \quad (2)$$

где  $T_{\text{вчк}}$  – срок окупаемости вложений в человеческий капитал;

$\mathcal{E}_{\text{вчк}}$  – коэффициент вложений в человеческий капитал.

Срок окупаемости рассчитывается в тех периодах, за которые измерялись показатели, на которые повлияли вложения в человеческий капитал. Т.е. если при расчете эффективности вложений использовалось изменение среднедневной выработки, то при нахождении срока окупаемости результат будет получен в днях.

Таким образом, при проведении вложений в человеческий капитал необходимо провести предварительный их анализ, направленный на принятие решения о вложениях, и последующий – для определения результатов вложений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Королев А. Эффективности: новая формула / А.Королев // E-xecutive.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-xecutive.ru/knowledge/announcement/1340831/?page=0>. – Дата доступа: 28.09.2015.

УДК 657.6:330.322

### РАЗВИТИЕ ПРОГНОЗНОГО АНАЛИЗА ДОХОДОВ ОТ ФИНАНСОВЫХ ИНВЕСТИЦИЙ С ЦЕЛЬЮ ФИНАНСОВОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**О.А. СУШКО**

*(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)*

*Рассмотрены значение и задачи прогнозного анализа доходов с целью финансовой независимости. Разработан порядок проведения анализа.*

Проведение анализа доходов от финансовых инвестиций с целью финансовой независимости играет важную роль в принятии рациональных управленческих решений коммерческих организацией в современных условиях рыночной экономики. Под финансовой независимостью следует понимать *способность организации, в условиях рискованной среды разработать комплекс мероприятий, гарантирующих постоянную платежеспособность, возможность покрытия любых расходов организации в отчетном периоде, что в свою очередь определяет устойчивость организации и степень защищенности интересов кредиторов [1].*

Для проведения анализа финансовой независимости в целом, автором были выделены два направления анализа, по которым был поставлен ряд задач, которые в свою очередь позволят в дальнейшем проводить анализ в любой коммерческой организации, а также давать возможные прогнозы и рекомендации по улучшению ее положения (укреплению финансовой независимости).

При финансовых инвестициях необходимо проводить прогнозный анализ, элементы которого представлены на рисунке.

Чтобы оценить эффективность вложения денежных средств, организации необходимо по итогам отчетного периода провести так называемый традиционный анализ, который позволит выявить финансовые результаты от вложений и инвестиций, выявить факторы, повлиявшие на данные результаты и в последующем проанализировать финансовое состояние коммерческой организации в целом.

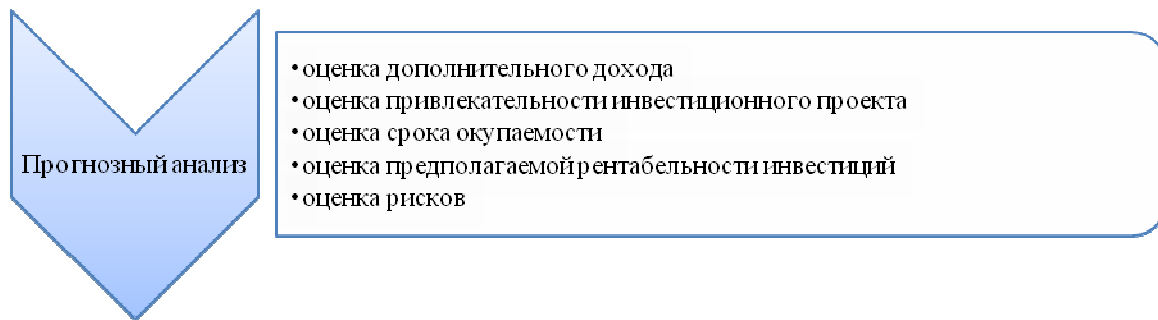


Рис. Элементы прогнозного анализа

Оценив свое финансовое положение (состояние), организация вправе решить, есть ли у нее возможность и необходимость вкладывать свои денежные средства для укрепления своей финансовой независимости. Если организация обладает достаточным количеством оборотных средств, она, определив источники дополнительного дохода, должна провести прогнозный анализ инвестиций и вложений. Данный анализ позволит спрогнозировать возможные будущие денежные потоки, оценить уровень доходности при существующих уровнях риска и впоследствии принять правильное решение.

Изучив нормативно-правовые акты Республики Беларусь, мнения экономистов, автор разработал методику прогнозного анализа доходов от финансовых инвестиций с целью финансовой независимости, которая представлена в таблице.

Таблица

Методика прогнозного анализа доходов от финансовых инвестиций

Этапы анализа	Показатели, факторные системы	Расчет показателей, расчет влияния факторов	Характеристика показателя
1	2	3	4
<i>Прогнозный анализ</i>			
1. Оценка рисков	Риск в части недополучения / неполучения дохода	$R = \frac{In_{\min}}{I}$ , где $In_{\min}$ – возможный минимальный доход от вложений; $I$ – сумма вложенных инвестиций	Показывает риск недополучения / неполучения дохода, в части полной / частичной потери капитала
	Риск в части упущенной выгоды	$R = \frac{In_{av}}{I}$ , где $In_{av}$ – сумма возможного дохода, равного вложенным денежным средствам; $I$ – сумма вложенных инвестиций	Показывает риск не получения ни прибыли, ни убытков
2. Оценка привлекательности инвестиционного проекта	Инвестиционная привлекательность	$IP = (IC, P_1, P_2, P_3, \dots, P_n, n, r)$ , где $IC$ – инвестиционные затраты; $P$ – доходы в 1-ом, 2-ом, $n$ -ом периоде; $n$ – число периодов; $r$ – ставка наращения, по которой элементы денежного потока будут приводиться к одному моменту времени	Совокупность объективных и субъективных характеристик объекта инвестирования
3. Оценка сроков окупаемости	Срок окупаемости	$Pb = \frac{I}{S}$ , где $I$ – сумма вложенных инвестиций; $S$ – сумма среднегодового дохода от инвестиций	Показывает период времени, в течении которого будут полностью возмещены понесенные инвестиционные затраты
4. Оценка возможного дополнительного дохода	Чистый приведенный доход (NPV)	$NPV = \sum_{i=1}^n \frac{I}{(1+r)^i} - \sum_{i=1}^n \frac{IC}{(1+r)^i}$ , где $I$ – доход в $i$ -ом периоде; $IC$ – инвестиционные затраты;	Разница между суммой дисконтированных денежных поступлений и суммой затрат, связанных с реализацией

Окончание табл.

1	2	3	4
		$r$ – ставка дисконтирования (норма прибыли); $i$ – продолжительность периода инвестиций	инвестиционного проекта: $NPV > 0$ , проект прибылен; $NPV = 0$ , проект не прибылен, не убыточен; $NPV < 0$ , проект убыточен
5. Оценка возможной рентабельности инвестиций	Предполагаемая рентабельность инвестиций	$R = \frac{P}{I}$ , где $P$ – ожидаемая сумма дохода; $I$ – сумма вложенных инвестиций.	Характеризует в относительном выражении рентабельность инвестиционного проекта (сколько рублей прибыли придется на вложенный рубль инвестиций)

Источник: собственная разработка на основе изученных нормативно-правовых актов, специальной литературы и аналитического материала.

Проведенный прогнозный анализ будет способствовать грамотному управленческому решению по выявлению наиболее подходящих источников дополнительного дохода с целью финансовой независимости.

По итогам отчетного периода организации следует проводить ретроспективный или так называемый традиционный анализ для выявления финансовых результатов от вложений и инвестиций, факторов, повлиявших на данные результаты и в последующем проанализировать финансовое состояние коммерческой организации в целом.

В завершении, для того, чтобы организация смогла достоверно оценить свое положение и определить уровень дополнительного дохода с целью финансовой независимости, а также выявить факторы, которые повлияли на нее, автор предлагает следующую формулу расчета:

$$AI = I_{i.p} + I_{a.c} + I_{f.i} + I_{v.i} + I_s + I_{cop} + I_{c.e} + I_{dep} + I_{restr} + I_{adv} + I_v, \quad (1)$$

где  $AI$  – дополнительный доход;

$I_{i.p}$  – доходы от инвестиционной недвижимости;

$I_{a.c}$  – доходы от участия в уставном капитале;

$I_{f.i}$  – доходы от сдачи в финансовую аренду (лизинг);

$I_{v.i}$  – доходы от венчурных инвестиций;

$I_s$  – доходы от инвестиций в ценные бумаги;

$I_{cop}$  – доходы по авторскому праву;

$I_{c.e}$  – доходы от инвестирования в денежные эквиваленты;

$I_{dep}$  – доходы от вкладов на депозиты банка;

$I_{restr}$  – доходы от реструктуризации неэффективно используемых активов;

$I_{adv}$  – доходы по размещению рекламы в Интернете;

$I_v$  – доходы от вложений в долгосрочные ценности [2].

На основе данной факторной модели автор предлагает проводить факторный анализ, который позволит оценить эффективность размещения денежных средств организации, сделать соответствующие выводы о целесообразности вложений денежных средств, а также прогнозировать наиболее оптимальную структуру размещения денежных средств и обеспечения коммерческих организаций финансовой независимостью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сушко, О.А. Сущность и классификация понятия «финансовая независимость» // О.А. Сушко, И.И. Сапего / Экономическая наука в XXI веке: проблемы, перспективы, информационное обеспечение // КубГАУ. – 2013. – Ч. I. – с. 288.
2. Сушко, О.А. Развитие учета долгосрочных ценностей / О.А. Сушко // Труды молодых специалистов Полоц. гос. ун-та. – 2014. – Вып. 70. Экономические науки. – С. 82–85.

УДК 657.6

## МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ТРАДИЦИОННОГО АНАЛИЗА В ЦЕЛЯХ ФИНАНСОВОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

О.А. СУШКО

(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)

*Рассмотрена методика традиционного анализа финансовой независимости коммерческих организаций: значение анализа, информационное обеспечение анализа, элементы традиционного анализа, а также разработана комплексная методика его проведения.*

Одним из важнейших показателей в анализе хозяйственной деятельности организации является финансовое состояние хозяйствующего субъекта. Так, одной из характеристик данного показателя является финансовая независимость коммерческих организаций. На сегодняшний день, в национальной практике не существует систематизированного к подхода к анализу финансовой независимости, поэтому автор считает необходимым разрешить данный вопрос.

Традиционно, анализ проводится по итогам отчетного периода с целью определения эффективности размещенных денежных средств и оценке финансовой независимости организации в целом. Источниками информации будет служить бухгалтерская и статистическая отчетность, а также регистры бухгалтерского учета, первичные документы и плановая информация.

Среди элементов традиционного анализа в целях финансовой независимости коммерческой организации автор выделил следующие (рис.).

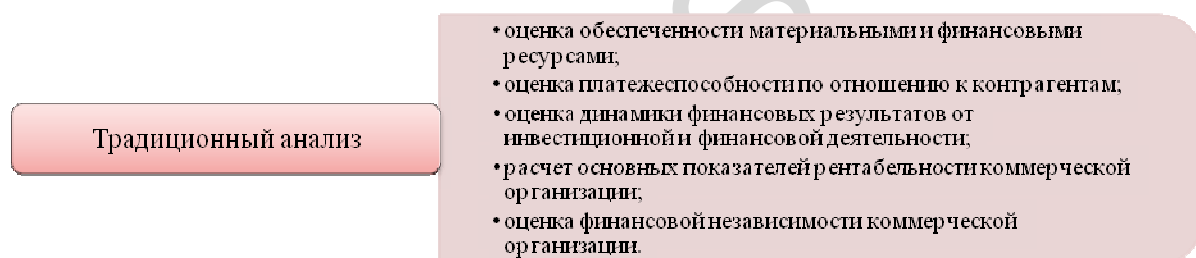


Рис. Элементы традиционного анализа в целях финансовой независимости

В современной практике существует множество различных методик традиционного анализа, однако они не дают полного представления о состоянии хозяйствующего субъекта

Поэтому, изучив нормативно-правовые акты Республики Беларусь, мнения экономистов, автор разработал комплексную методику традиционного анализа в целях финансовой независимости коммерческой организации, которая представлена в таблице.

Таблица

Методика традиционного анализа в целях финансовой независимости

Этапы анализа	Показатели, факторные системы	Расчет показателей, расчет влияния факторов	Характеристика показателя
1	2	3	4
Традиционный анализ			
1. Оценка обеспеченности материальными ресурсами	Потребность в материальных ресурсах	$M_i = \sum M_{ij} + M_{3i}$ , где $M_{ij}$ – потребность в $i$ -м виде материала на $j$ -й вид деятельности; $M_{3i}$ – запасы $i$ -го вида материала на конец периода	Потребность в материальных ресурсах по каждому виду материалов, используемых как при осуществлении основной, так и неосновной деятельности предприятия
	Плановый и фактический коэффициент обеспечения потребности	$K_{пл} = (\text{Внутренние источники покрытия} + \text{Заключено договоров}) / \text{Потребность в материальных ресурсах}$ ; $K_{факт} = (\text{Внутренние источники покрытия} + \text{Поступило от поставщиков}) / \text{Потребность в материальных ресурсах [1]}$	Чем ближе значение указанных показателей, тем выше уровень обеспеченности материальными ресурсами
	Коэффициент материальных затрат	$K_{мз} = M_{3ф} / (M_{3пл} - I_{вп}) [2]$	Показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства, нет ли их перерасхода по сравнению с установленными нормами

Окончание табл.

1	2	3	4
2. Оценка платежеспособности [3]	Коэффициент текущей ликвидности	$K_1 = \frac{КА}{КО}$ , где КА – краткосрочные активы; КО – краткосрочные обязательства	Отношение итога раздела II бухгалтерского баланса к итогу раздела V бухгалтерского баланса
	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$K_2 = \frac{СК+ДО+ДА}{КА}$ , где СК – собственный капитал; ДО – долгосрочные обязательства; ДА – долгосрочные активы; КА – краткосрочные активы	Отношение суммы итога раздела III бухгалтерского баланса и итога IV бухгалтерского баланса за вычетом итога раздела I бухгалтерского баланса к итогу раздела II бухгалтерского баланса
	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами	$K_3 = \frac{КО+ДО}{ИБ}$ , где КО – краткосрочные обязательства; ДО – долгосрочные обязательства; ИБ – итог бухгалтерского баланса	Отношение суммы итогов разделов IV и V бухгалтерского баланса к итогу бухгалтерского баланса
	Коэффициент абсолютной ликвидности	$K_{абсл} = \frac{ФВ_к+ДС}{КО}$ , где ФВ <sub>к</sub> – краткосрочные финансовые вложения; ДС – денежные средства и их эквиваленты; КО – краткосрочные обязательства	Отношение суммы краткосрочных финансовых вложений и денежных средств и их эквивалентов к краткосрочным обязательствам
3. Оценка динамики финансовых результатов от инвестиционной и финансовой деятельности	Динамика прибыли (убытка) от инвестиционной, финансовой деятельности	$\Delta P = \Delta I - \Delta C_I + \Delta I_F - \Delta C_F$ , где: $I_I$ – доходы по инвестиционной деятельности; $C_I$ – расходы по инвестиционной деятельности; $I_F$ – доходы по финансовой деятельности; $C_F$ – расходы по финансовой деятельности	Показывает изменение прибыли за счет изменения факторов
4. Расчет основных показателей рентабельности коммерческой организации	Рентабельность инвестиций	$R = \frac{P}{I}$ , где P – сумма дохода; I – сумма вложенных инвестиций	Показывает реальное соотношение полученной единицы дохода на единицу инвестиционных затрат
5. Оценка финансовой независимости и коммерческой организации	Коэффициент автономии	$K_{фн} = \frac{СК}{ОК}$ , где СК – собственный капитал; ОК – общий капитал	Чем больше доля собственного капитала в общей стоимости имущества организации, тем устойчивее ее финансовое состояние
	Коэффициент финансовой зависимости	$K_{фз} = \frac{ЗК}{ОК}$ , где ЗК – заемный капитал; ОК – общий капитал	Чем выше доля заемного капитала, тем больше зависимость организации от внешних источников финансирования
	Коэффициент капитализации	$K_{кап} = \frac{ЗК}{СК}$ , где ЗК – заемный капитал; СК – собственный капитал	Показывает, сколько заемных средств привлечено на рубль собственных
	Коэффициент маневренности собственного капитала	$K_{маневр} = \frac{СОБС}{СК} = СК - \frac{ДА}{СК}$ , где СОБС – собственные оборотные средства организации; ДА – долгосрочные активы организации	Показывает отношение величины собственных оборотных средств

Источник: собственная разработка на основе изученных нормативно-правовых актов, специальной литературы и аналитического материала.

Предложенная методика традиционного анализа может служить информационным источником для принятия управленческих решений. Данный анализ позволит не только оценить обеспеченность организации материальными ресурсами, оценить уровень платежеспособности, рассчитать показатели рентабельности, но и провести оценку финансовой независимости в целом. Расчет аналитических коэффициентов позволит выявить насколько организация зависима от внешних источников, соотношение собственного капитала и заемного, а также достаточно ли в ее распоряжении денежных средств для дальнейших финансовых инвестиций с целью финансовой независимости. По итогам традиционного анализа организация сможет принимать решения, касающиеся дальнейших финансовых инвестиций и вложений (если они оказались рентабельны). А при наличии свободных денежных средств, искать новые источники дополнительного дохода для укрепления своей финансовой независимости.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Красовская С.И. Анализ хозяйственной деятельности: конспект лекций / С.И. Красовская. – с. 79
2. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности : учеб. / Г. В. Савицкая. — 2-е изд., испр. и доп. — Минск: РИГТО, 2012. — С.348-353
3. Постановление Министерства Финансов Республики Беларусь и Министерства Экономики Республики Беларусь от 27 Декабря 2011 Г. № 140/206 Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования

УДК 336.647/.648

### АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

О.А. СУШКО

(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)

*Рассмотрен порядок анализа финансовой независимости коммерческих организаций: значение и задачи анализа, объект и информационное обеспечение анализа, а также этапы анализа финансовой независимости.*

В деятельности любой коммерческой организации важную роль в принятии управленческих решений играет анализ хозяйственной деятельности. Он позволяет оценить, насколько успешно сработала организация в отчетном периоде, выявить факторы, оказавшие положительное или отрицательное влияние на результат деятельности, а также определить дальнейшую стратегию деятельности.

Целью ведения хозяйственной деятельности организации является ее стабильное финансовое состояние, которое характеризуется рядом показателей. Одним из таких показателей является финансовая независимость организации.

Под финансовой независимостью следует понимать *способность организации, в условиях рискованной среды разработать комплекс мероприятий, гарантирующих постоянную платежеспособность, возможность покрытия любых расходов организации в отчетном периоде, что в свою очередь определяет устойчивость организации и степень защищенности интересов кредиторов [1].*

Рассматривая финансовую независимость с точки зрения получения дохода, автор классифицировал финансовую независимость по следующим критериям:

- по степени обеспеченности финансовыми и материальными ресурсами;
- по критерию платежеспособности по отношению к контрагентам;
- по эффективности размещения денежных средств [2].

Источники дополнительного дохода могут быть разные. Поэтому с учетом национальных особенностей, экономических возможностей коммерческих организаций, состояния счетов, пользуясь принципом диверсификации, автор предлагает следующую классификацию финансовой независимости в части дополнительного дохода коммерческих организаций, которая представлена на рисунке 1.

Предложенная классификационная модель будет являться отправной точкой для следующего этапа: традиционного и прогнозного анализа вложений и инвестиций с целью финансовой независимости. Поэтому в составе задач анализа финансовой независимости можно выделить следующее (рис. 2).

По итогам отчетного периода организация должна проводить традиционный анализ, который позволит выявить финансовые результаты от вложений и инвестиций, проанализировать финансовое состояние и в дальнейшем решить, есть ли необходимость и возможность в дальнейшем вкладывать свои

денежные средства для укрепления своей финансовой независимости. Если организация обладает достаточным количеством оборотных средств, она, определив источники дополнительного дохода, должна провести прогнозный анализ инвестиций и вложений. Данный анализ позволит спрогнозировать возможные будущие денежные потоки, оценить уровень доходности при существующих уровнях риска и впоследствии принять правильное решение.

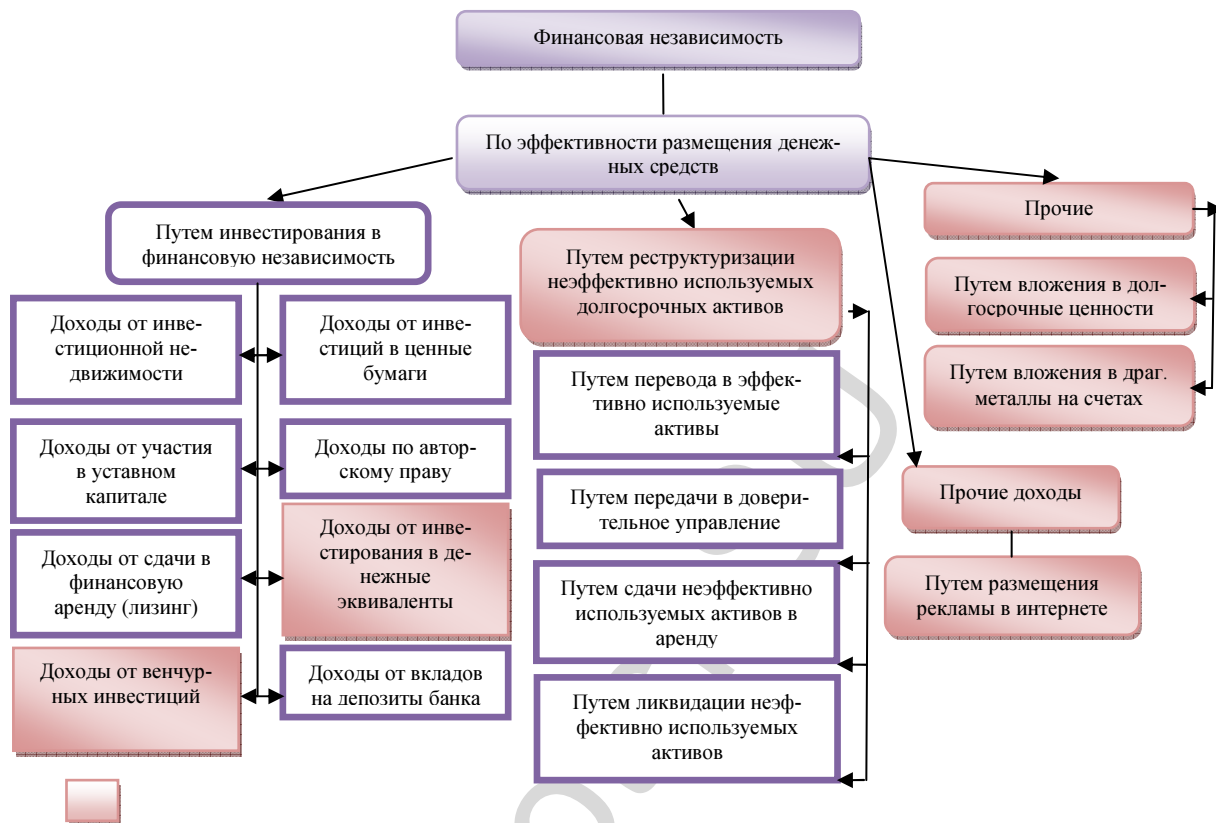


Рис. 1. Предлагаемая классификационная модель финансовой независимости в части дополнительного дохода [3]

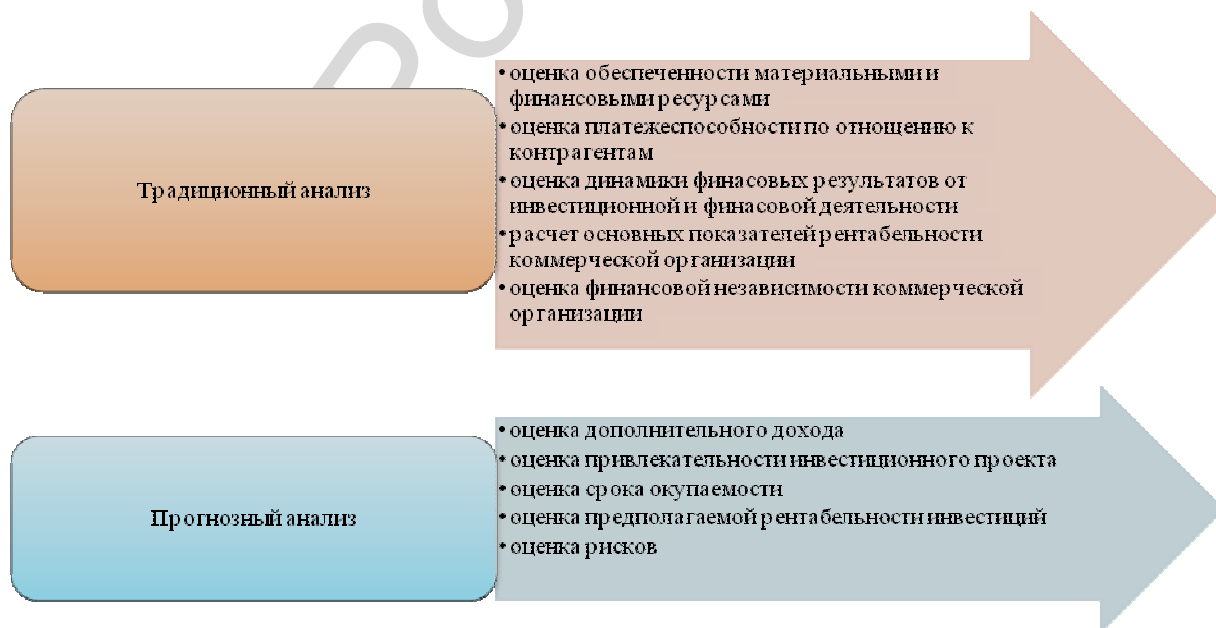


Рис. 2. Задачи анализа финансовой независимости



Объектом анализа будет являться дополнительный доход организации, полученный с целью финансовой независимости.

Проведение аналитического исследования базируется на информации. От полноты исходной информации зависит правильность и действенность результатов анализа. Источниками информации анализа финансовой независимости могут служить следующие виды источников, которые представлены в таблице.

Таблица

Информационное обеспечение анализа финансовой независимости

Источники формирования информации	Состав информации
Бухгалтерская отчетность	Форма 1 «Бухгалтерский баланс»
	Форма 2 «Отчет о прибылях и убытках»
	Форма 3 «Отчет о движении источников собственных средств»
	Форма 4 «Отчет о движении денежных средств»
	Форма 6 «Отчет об использовании целевого финансирования»
Статистическая отчетность	Форма 12-ф (прибыль) «Отчет о финансовых результатах»
	Форма 12-ф (расчеты) «Отчет о состоянии расчетов»
	Форма 4-ф (инвест) «Отчет об инвестициях в Республику Беларусь из-за рубежа и инвестициях из Республики Беларусь за рубеж»
	Форма 1-ф (офп) «Отчет об отдельных финансовых показателях»
	Форма 1-ф (лизинг) «Отчет о лизинге»
	Форма 1-ун (реклама) «Отчет о рекламной деятельности организации»
Прочие источники	Данные оперативного и бухгалтерского учета

Источник: собственная разработка на основе исследования учетных регистров, первичных документов и форм бухгалтерской и статистической отчетности.

При проведении анализа будут использованы экономические методы исследования (анализ, синтез), метод теории принятия решений. Возможным представляется использование вертикального, горизонтального, трендового и факторного анализа. Среди приемов можно выделить следующие: разработка системы показателей, метод сравнений, детерминированный факторный анализ.

В современной практике не существует единого подхода к анализу финансовой независимости коммерческих организаций. Проанализировав зарубежную и отечественную литературу, автор предлагает проводить анализ финансовой независимости следующим образом:



Рис. 3. Этапы анализа финансовой независимости

Анализ выше указанных аспектов позволит оценить структуру активов предприятия, обеспеченность их соответствующими источниками покрытия, эффективность вложений и инвестиций и в завершении достоверно оценить финансовое состояние организации.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Сушко, О.А. Сущность и классификация понятия «финансовая независимость» // О.А.Сушко, И.И. Сапего / Экономическая наука в XXI веке: проблемы, перспективы, информационное обеспечение. – 2013. – Ч. I. – 288 с.
2. Сушко, О.А. Классификация финансовой независимости в системе бухгалтерского учета / О.А. Сушко, И.И. Сапего // Актуальные вопросы составления бухгалтерской (финансовой) отчетности в условиях реформирования бухгалтерского учета и отчетности Краснодар. – 2013. – 380 с.
3. Sushko, O.A. The essence and the classification of the notion “Financial independence” / O.A. Susko, I.I. Sapeha // European and national dimension in research : materials of V Junior Researchers’ Conference : in 3 p. – 2013. – P. 2. – 118 p.

УДК 331.214(476)

**ПРИМЕНЕНИЕ БЕСТАРИФНОЙ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА  
В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ****В.И. КОРОСТИК***(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)*

*Рассмотрена грейдерная система оплаты труда. Наглядно представлен алгоритм расчёта заработной платы, используя грейдерную систему. Произведен расчет заработной платы с применение данной системы, что позволило провести сравнительную характеристику бестарифной системы оплаты труда с тарифной. Сравнительная характеристика проведена по ряду признаков, которые позволили описать преимущества грейдерной системы.*

За последние годы произошли существенные изменения в области оплаты труда. Внедряются новые технологии по либерализации оплаты труда, которые направлены на усиление зависимости оплаты труда от его результатов, повышение эффективности системы оплаты труда и мотивационной функции заработной платы и, в целом, на стимулирование в неограниченных размерах высокопроизводительного и эффективного труда, что, несомненно, способствует развитию инновационной экономики. Принятые нормативные правовые акты содержат рекомендации по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях, и разработаны в целях оказания методической помощи их руководителям в разработке систем оплаты труда работников, увязанных с эффективностью их деятельности и максимально учитывающих вклад каждого работника [1, 2].

Рекомендации предлагают четыре вида гибких систем оплаты труда. Одной из предложенных систем является бестарифная система оплаты труда – грейдерная. Критерии, в соответствии с которыми возможно определить конкретный размер оклада в текущем месяце, необходимо установить в локальных нормативных правовых актах. Критерии определяют зависимость заработной платы работников от результатов их работы, прибыли, полученной организацией, и суммы денежных средств, которая может быть направлена на выплату заработной платы.

Эффективность грейдерной системы оплаты труда заключается в том, что она связывает стоимость труда с конкретными качествами сотрудников, необходимыми ему для выполнения тех или иных служебных заданий. В этой связи эту систему не целесообразно применять для исчисления коллективного заработка, так как это приведет к усложнению учета. По мнению авторов, бестарифная система наиболее удобна для исчисления заработной платы административно-управленческого персонала. Конкретные механизмы обеспечения взаимосвязи размеров оплаты труда и результатов работы сотрудника разрабатываются организацией [1, 4].

При грейдерной системе оплаты труда не применяются [1, 4, 6]:

- гарантированные должностные оклады и тарифные ставки;
- дополнительные выплаты;
- надбавки;
- премии.

Грейдерная система оплаты труда основана на определенных принципах [1]:

- фонд оплаты труда формируется из средств заработанных организацией в виде определенного процента от выручки;
- фонд оплаты труда распределяется между работниками в соответствии с принятым коэффициентом, т. е. на основе долевого участия каждого;
- оплата труда работников зависит от оценочных характеристик эффективности труда.

Рассмотрим порядок расчета заработной платы администрации по грейдерной системе оплаты труда на примере ООО «ОптимастройКапитал». Вначале разработаем алгоритм начисления заработной платы на основе грейдерной системы (рис.).



Рис. Этапы начисления заработной платы, используя Грейдерную систему оплаты труда

Ниже представлен поэтапный расчет заработной платы, используя бестарифную систему оплаты труда на примере ООО «ОптимастройКапитал».

Первый этап предусматривает разработку шкалы оценки сотрудников по определенным критериям. Данные критерии разрабатываются креативным отделом организации. Каждый из критериев оценивается определенным количеством баллов (табл. 1) [1].

Таблица 1

Оценка в баллах критериев оценки должностей

Критерии оценки должностей	Оценка (в баллах), до
1. Управление работниками	15
2. Ответственность	15
3. Самостоятельность в работе	10
4. Уровень специальных знаний (квалификация)	10
5. Опыт работы	10
6. Уровень контактов	10
7. Сложность работы	15
8. Цена ошибки	15
Итого	100

После разработки шкалы оценки устанавливаем интервалы баллов для каждого грейда. То есть показывается сколько максимально баллов можно получить, будучи в определенном грейде, за конкретный критерий оценки.

На третьем этапе определяем суммарную оценку каждой должности по критериям оценки должностей в баллах (табл. 3). Баллы для каждой должности по критериям определяются бухгалтером исходя из должностных инструкций, подписанных соответствующими сотрудниками. После определения баллов бухгалтер отдает оценку должностей на утверждение директору.

Таблица 2

Уровни оценивания (распределение баллов) по критериям оценки должностей

Критерии оценки должностей	Уровень оценивания				
	1-й	2-й	3-й	4-й	5-й
1. Управление сотрудниками	0	3	7	11	15
2. Ответственность	0	3	7	11	15
3. Самостоятельность в работе	0	1	4	7	10
4. Уровень специальных знаний (квалификация)	0	1	4	7	10
5. Опыт работы	0	1	4	7	10
6. Уровень контактов	0	1	4	7	10
7. Сложность работы	0	1	4	7	10
8. Цена ошибки	0	1	5	10	15

Таблица 3

Суммарная оценка каждой должности

Должность	Оценка по критериям оценки должностей								Сумма баллов
	1	2	3	4	5	6	7	8	
И.о. директора	15	15	10	10	10	10	15	15	100
Гл. инженер	12	15	10	10	10	1	14	15	87
Зам. директора	15	15	8	7	7	10	7	10	79
Прораб	15	10	7	9	10	1	11	10	73
Гл. бухгалтер	5	15	7	10	10	4	7	10	68
Мастер	10	7	4	7	10	1	7	9	55
Инженер по охране труда	9	8	4	9	8	1	4	7	50

По результатам суммарной оценки должностей они объединяются в квалификационные группы (рейды). Ниже представлены баллы, которые соответствуют тому или иному рейду.

0–30 баллов – 1-й рейд;

31–45 баллов – 2-й рейд;

46–60 баллов – 3-й рейд;

61–80 баллов – 4-й рейд;

81–100 баллов – 5-й рейд.

Количество рейдов и соответствующие диапазоны оценок в баллах устанавливаются нанимателем самостоятельно в зависимости от целей материального стимулирования труда работников, их заинтересованности в результатах деятельности организации. Формирование рейдов по результатам суммарной оценки должностей является пятым этапом и приведено в таблице 4.

Таблица 4

Формирование рейдов

5-й рейд	И.о. директор	100
	Гл. инженер	87
4-й рейд	Зам. директора	79
	Прораб	73
	Гл. бухгалтер	68
3-й рейд	Мастер	55
	Инженер по охране труда	50

Далее определяются интервалы межквалификационных соотношений путем установления минимального и максимального коэффициента для каждого рейда. Эти коэффициенты показывают, во сколько раз оклады в соответствующем рейде больше, чем установленная в организации базовая заработная плата.

Коэффициенты в интервалах межквалификационных соотношений для каждого рейда устанавливаются нанимателем самостоятельно и служат инструментом дифференциации размеров оплаты труда руководителей и специалистов, входящих в квалификационные группы (рейды). Пример построения интервалов межквалификационных соотношений приведен в таблице 5.

Таблица 5

Интервалы межквалификационных соотношений

Грейд	Kmin	Kmax	Размер интервала
1	1	2,5	1,5
2	2,5	3,5	1
3	3	4	1
4	3,5	5	2,4
5	4	6	2

Исходя из финансовых возможностей организации, нанимателем определяется размер базовой заработной платы. В Обществе базовая заработная плата составляет 2200000 бел. руб. Диапазоны окладов приведены в таблице 6.

Таблица 6

Диапазон окладов

Грейд	Kmin	Kmax
1	2200000	5500000
2	5500000	7700000
3	6600000	8800000
4	7700000	11000000
5	8800000	13200000

После определения диапазонов окладов можно рассчитать заработную плату каждого сотрудника. Размер заработной платы определяется исходя из количества баллов присущих той или иной должности (сотруднику). То есть максимальная заработная плата для определенного грейда делится на максимальный балл, который является верхней границей грейда, и полученный коэффициент умножаем на сумму баллов должности (сотрудника).

В таблице 7 отражен окончательный расчет заработной платы сотрудников вышеназванной организации.

Таблица 7

Заработная плата по должностям

Должность	Заработная плата, руб.
1. И.о. директора	13200000
2. Гл. инженер	11484000
3. Зам. директора	10862500
4. Прораб	10037500
5. Гл. бухгалтер	9350000
6. Мастер	8066700
7. Инженер по охр. труда	7333300

Таким образом выше наглядно представлена заработная плата, которую получали бы сотрудники ООО «ОптимaСтройКапитал», если бы организация использовала Грейдерную систему оплаты труда.

Ввиду того, что гибкие системы оплаты труда в Республике Беларусь были введены относительно недавно, большинство организаций различных форм собственности используют систему оплаты труда на основе тарифной сетки. С помощью тарифной системы оплаты труда определяется постоянная величина заработка, которая реализует воспроизводственную функцию заработной платы. Необходимо отметить, что в последнее время произошли изменения в организации элементов тарифной системы оплаты труда. А именно, организации самостоятельно составляют перечень и описание работ, классифицируют работы по значимости и сложности, устанавливают тарифную ставку первого разряда, ставки для вредных и тяжелых работ, должностные оклады для руководящих работников, специалистов и служащих и пр.

В настоящее время для начисления заработной платы ООО «ОптимaСтройКапитал» использует тарифную систему оплаты труда. Рассмотрим порядок начисления оплаты труда вышеупомянутым категориям работников, используя тарифную систему труда. В таблице 8 представлен расчет заработной платы администрации Общества за август 2015 г. [2, 3, 4, 6, 7].

Таблица 8

Расчет заработной платы администрации ООО «ОптимастройКапитал» за август 2015 г.

Должность	Тарифный разряд	Тарифный коэффициент	Тарифная ставка 1-го разряда	Тарифный оклад по ЕТС	Повышение тарифных окладов				Должностной оклад
					Коэффициент повышения по технолог. видам работ	Премия по итогам работы за месяц	Декрет № 29	Постановление № 1748	
И.о. директора	17	3,98	500000	1990000	1,2	1	0,23	0,06	6945100
Гл. инженер	17	3,98	500000	1990000	1,2	0,8	0,23	0,06	6547100
Зам. директора	17	3,98	500000	1990000	1,2	0,7	0,23	0,06	6348100
Прораб	16	3,72	500000	1860000	1,2	0,5	0,2	0,06	5505600
Гл. бухгалтер	17	3,98	500000	1990000	1,2	0,5	0,2	0,06	5890400
Мастер	14	3,25	500000	1625000	1,2	0,2	0,19	0,06	4306250
Инженер по охране труда	13	3,04	500000	1520000	1,2	0,2	0,19	0,06	4028000

Как видно из выше представленных расчетов, заработная плата в ООО «ОптимастройКапитал» соответствует уровню средней заработной платы по Витебской области. Так, средняя заработная плата по Витебской области в январе - июле составляет – 6164036 бел. руб. [8].

Сравнив тарифную и бестарифную системы оплаты труда, авторы определили следующие существенные различия:

- различия в размере заработной платы;
- наличие учета опыта и знаний сотрудника;
- оценка работы сотрудника;
- поощрение (наказание) изменения результатов работы;
- оценка напряженности работы сотрудника.

Разберем каждое отличие детально. Первое различие в двух системах – размер заработной платы, что более наглядно представлено в таблице 9.

Таблица 9

Сравнение размера заработной платы при использовании различных систем оплаты труда

Должность	Грейдерная система оплаты труда	Система на основе тарифной сетки
И.о. директора	13200000	6945100
Гл. инженер	11484000	6547100
Зам. директора	10862500	6348100
Прораб	10037500	5505600
Гл. бухгалтер	9350000	5890400
Мастер	8066700	4306250
Инженер по охране труда	7333300	4028000

Как видно из таблицы 9, заработная плата при использовании грейдерной системы выше, чем заработная плата рассчитанная на основе тарифной сетки примерно в 1,2–1,9 раза.

Следующий фактор – наличие учета опыта и знаний сотрудника. Обе системы учитывают этот фактор, однако основное отличие состоит в способе учета. Система на основе тарифной сетки имеет довольно узкую шкалу (11–23). Грейдерная система – напротив, имеет более полную и легкую для исчисления шкалу (1–10).

Оценка работы сотрудника – цель любой системы оплаты труда. При грейдерной системе это делается с помощью комплекса критериев, могут добавляться премии, но система на основе тарифной сетки, как таковой оценки нет, есть оценка знаний работника и поощрение улучшений его работы. Анало-

гичное относится и к фактору оценки напряженности работы сотрудника. Тарифная система оплаты труда не предусматривает прямой зависимости от напряженности работы сотрудника, чего нельзя сказать о бестарифной. Подходы к поощрению (наказанию) изменения результатов работы также различны. В тарифной системе используются премии как инструмент поощрения. В бестарифной же системе поощрение закладывается в критерии (например: уровень контактов), но также могут применяться и премии.

Подводя итог, следует отметить, что исследование теории и практики начисления оплаты труда на основе анализа различных точек зрения, нормативных правовых актов, учетно-аналитической практики коммерческих организаций позволило обосновать возможность применения грейдерной системы оплаты труда, которая позволяет более гибко производить мотивацию труда работников.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 21.10.2011 г. №104 «Об утверждении рекомендаций по применению гибких систем оплаты труда».
2. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 г. № 296-З (с изменениями и дополнениями);
3. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 11.07.2011 г. №67 «Об утверждении рекомендаций по определению тарифных ставок (окладов) работников коммерческих организаций и о порядке их повышения» (с изменениями и дополнениями);
4. Декрет Президента Республики Беларусь от 26.07.1999 г. №29 «О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины» (с изменениями и дополнениями);
5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15.07.2011 г. № 956 «О внесении изменений и дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь и признании утратившими силу отдельных постановлений и структурного элемента постановления Правительства Республики Беларусь» (с изменениями и дополнениями);
6. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 09.11.1999 г. № 1748 «О дополнительных мерах материального стимулирования высокопроизводительного и качественного труда» (с изменениями и дополнениями);
7. Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.06.2015 г. № 41 «О внесении изменений и дополнений в некоторые постановления Министерства труда Республики Беларусь и Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и признании утратившим силу постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 31 марта 2004 г. № 40 и отдельного структурного элемента постановления Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 15 декабря 2009 г. № 149».
8. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. Электронный ресурс. Режим доступа: [http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/naselenie/trud/operativnaya-informatsiya\\_8/nachislennoi-srednei-zarabotnoi-plate-rabotnikov/o-nach\\_sred\\_zarabotnoi-plate-rabotnikov\\_v-iyule-2015-g/](http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/naselenie/trud/operativnaya-informatsiya_8/nachislennoi-srednei-zarabotnoi-plate-rabotnikov/o-nach_sred_zarabotnoi-plate-rabotnikov_v-iyule-2015-g/). Дата доступа: 15.09.2015.

УДК 331.214(476)

### ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА НА ОСНОВЕ ТАРИФНОЙ СЕТКИ В КОММЕРЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

**В.И. КОРОСТИК**

*(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)*

*Рассмотрена система оплаты труда на основе тарифной сетки и применение данной системы в ООО «Техноновострой». Показан расчет оплаты труда по тарифной системе, а также даны рекомендации в части совершенствования данной системы.*

Одна из наиболее используемых систем оплаты труда в коммерческих организациях сегодня – оплата труда на основе тарифной сетки. Эта система призвана обеспечивать распределение в зависимости от сложности и напряженности труда, его условий, уровня квалификации работников. В частности для оплаты труда рабочих строительных организаций используют повременную форму. Суть расчета заключается в нахождении стоимости часа работы и умножения его на фактически отработанное время. Ниже (табл. 1) автор произвел расчет заработной платы рабочих на основе тарифной сетки с повременной формой оплаты труда на примере коммерческой организации ООО «Техноновострой», основной вид деятельности которой является строительство [3].

Таблица 1

Расчет заработной платы работников ООО «Техноновострой» за август 2014 года

Наименование должности	Ф.И.О.	Ставка 1-го разряда	Тарифный разряд	Тарифный коэффициент	Месячный тарифный оклад	Часовая тарифная ставка (норма времени 168 чел. ч)	Фактически отработанное количество чел.-ч	Оклад за фактически отработанное время	Выплаты			Выплаты компенсационного характера		Месячный должностной оклад
									за кон-тракт (50%)	за досроч-ное выпол-нение ра-бот (100%)	за выпол-нение работ в срок (50%)	за разезд-ной харак-тер работ (50-100%)	за работу в вых-одные (100%)	
Бетонщик	Алалыкин Е.М.	1.000.000	2	1,16	1160000	6905	186,4	1.287.048	643524	0	643.524	1.287.048	1.287.048	5.148.190
	Михеенко А.В.	1.000.000	3	1,35	1350000	8036	170,4	1.369.286	684643	0	684.643	1.369.286	1.369.286	4.792.500
	Талыкин А.С.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	186,4	1.741.952	870976	0	870.976	1.741.952	1.741.952	6.967.810
	Миньков П.Г.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	186,4	1.741.952	870976	0	870.976	1.741.952	1.741.952	6.967.810
Каменщик	Асталькович А.М.	1.000.000	2	1,16	1160000	6905	162,4	1.121.333	560667	1121333	560.667	672.800	0	4.036.800
	Сипченко А.И.	1.000.000	3	1,35	1350000	8036	162,4	1.305.000	652500	1305000	652.500	783.000	0	4.698.000
	Реденко А.С.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	162,4	1.517.667	758833	1517667	758.833	910.600	0	5.463.600
	Морозова Т.И.	1.000.000	2	1,16	1160000	6905	170,4	1.176.571	588286	1176571	588.286	823.600	1.176.571	5.529.886
Маляр	Карленок В.В.	1.000.000	3	1,35	1350000	8036	170,4	1.369.286	684643	1369286	684.643	958.500	1.369.286	6.435.643
	Попова Ю.С.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	194,4	1.816.714	908357	1816714	908.357	1.090.029	1.816.714	8.356.886
	Ивченко С.Ю., Бошников Б.Р.	1.000.000	2	1,16	1160000	6905	194,4	1.342.286	671143	1342286	671.143	939.600	1.342.286	6.308.743
	Кирлянок А.С.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	194,4	1.816.714	908357	1816714	908.357	1.271.700	1.816.714	8.538.557
Штукатур	Иванов В.И.	1.000.000	2	1,16	1160000	6905	170,4	1.176.571	588286	0	588.286	705.943	1.176.571	4.235.657
	Михаль С.К.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	170,4	1.592.429	796214	0	796.214	1.114.700	1.592.429	5.891.986
Плотник	Брилик А.И., Карленок В.В., Прохоров Н.В.	1.000.000	3	1,35	1350000	8036	150,2	1.206.964	603482	0	603.482	844.875	0	3.258.804
	Исаков И.А.	1.000.000	4	1,57	1570000	9345	150,2	1.403.655	701827	0	701.827	842.193	0	3.649.502
	Арзамасцев С.Ю., Смирнов П.Г., Мележкин А.Г.	1.000.000	3	1,35	1350000	8036	170,4	1.369.286	684643	0	684.643	958.500	1.369.286	5.066.357
		1.000.000	4	1,57	1570000	9345	170,4	1.592.429	796214	0	796.214	1.114.700	1.592.429	5.891.986



Суть системы заключается в расчете часовых ставок (при помощи тарифных коэффициентов) и последующем умножении их на фактически отработанное время [3].

В соответствии с рекомендациями Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь по применению гибких систем оплаты труда в коммерческих организациях ООО «Техноновострой» утвердило в ЛНПА ставку первого разряда в размере 1000000 бел. руб. Для определения часовой тарифной ставки необходима рассчитать месячный тарифный оклад. Месячный тарифный оклад (гр. 6) находится как произведение ставки первого разряда (гр. 3) и тарифного коэффициента (гр. 5). В тарифной сетки видно какой тарифный коэффициент соответствует какому разряду (разряд сотрудника определяется нанимателем, ввиду теоретических и практических навыков работника). В Республике Беларусь существует Единая тарифная сетка, которая обязательна для использования в бюджетных организациях, коммерческие организации, в свою очередь, могут устанавливать свои коэффициенты, утверждая их в ЛНПА [3].

После нахождения месячного тарифного оклада находится часовая тарифная ставка (гр. 7). Для ее нахождения Общество месячный тарифный оклад делит на норму человеко-часов в месяц (норма человеко-часов используется усредненная, рассчитанная Министерством труда и социальной защиты Республики Беларусь). Далее путем умножения часовой тарифной ставки на фактически отработанное время (гр. 8), данные берутся из таблиц рабочего времени, находится месячный оклад за фактически отработанное время (гр. 9).

В ЛНПА Общества предусмотрен ряд стимулирующих и компенсирующих выплат [1–4]:

1) выплаты стимулирующего характера:

- за контракт (50%), в соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь № 29;
- за досрочное выполнение работ (100%);
- за выполнение работ в срок (50%).

2) выплаты компенсирующего характера:

- за разъездной характер работ (50–100%), в зависимости от нахождения объекта;
- за работу в выходные (100%).

Выплаты стимулирующего и компенсирующего характера исчисляются из суммы месячного оклада сотрудника за фактически отработанное время (гр. 9) [2].

Просчитав заработную плату используя систему на основе тарифной сетки можно отметить простоту и быстроту расчетов. Заработная плата, рассчитанная по системе на основе тарифной сетки с повременной формой, отражает участие каждого работника в рабочем процессе. Так как тарифный разряд работнику присваивается нанимателем, можно сказать, что сложность и напряженность отражаются именно в этих разрядах. Данная система не учитывает обстоятельства независимые от работника, но препятствующая выполнению работ в срок (отсутствие материалов). ООО «Техноновострой», как и большинство организаций, используют республиканскую тарифную сетку (без разработки собственных коэффициентов), поэтому проблема дешевизна рабочей силы не решилась.

По мнению автора, наилучшее решение для Общества было бы разработать собственные тарифные коэффициенты. Предлагаемые автором коэффициенты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Тарифные коэффициенты для рабочих

Тарифная ставка первого разряда	Тарифный разряд	Тарифный коэффициент	Тарифный оклад
2 200 000	1	1	2200000
2 200 000	2	1,5	3300000
2 200 000	3	1,75	3850000
2 200 000	4	2	4400000
2 200 000	5	2,5	5500000
2 200 000	6	2,75	6050000
2 200 000	7	3	6600000
2 200 000	8	3,5	7700000

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении рекомендаций по применению гибких систем оплаты труда : постановление М-ва труда и социальной защиты Респ. Беларусь от 21.10.2011 г., № 104.
2. Трудовой кодекс Республики Беларусь от 26.07.1999 г. № 296-З (с изм. и доп.);
3. Об утверждении рекомендаций по определению тарифных ставок (окладов) работников коммерческих организаций и о порядке их повышения : постановление М-ва труда и социальной защиты Респ. Беларусь от 11.07.2011 г., № 67 (с изм. и доп.).
4. О дополнительных мерах по совершенствованию трудовых отношений, укреплению трудовой и исполнительской дисциплины : Декрет Президента Респ. Беларусь от 26.07.1999 г., № 29 (с изм. и доп.).

УДК 675

**МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
КАК ОБЪЕКТА БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА И ПРОБЛЕМЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ****Ю.Н. СВИРКО***(Представлено: Н.А. БОРЕЙКО)*

*Объекты интеллектуальной собственности в каждой компании имеют большое значение, и оценка таких активов является сложным процессом. До настоящего времени не выработано общего подхода к оценке объектов интеллектуальной собственности. Рассмотрены имеющиеся способы оценки интеллектуальной собственности и методологические проблемы их использования на практике.*

Экономика Республики Беларусь за последние годы прошла нелегкий путь становления и развития. За истекшее время произошли значительные социально-экономические изменения. Ряд этих изменений связан с формированием и развитием института интеллектуальной собственности. На сегодняшний день интеллектуальная собственность представляет собой экономический ресурс с огромным потенциалом. Данный ресурс обеспечивает рост и доходность как отдельно взятого производства, так и государства в целом.

Интеллектуальная собственность является активом, который может быть объектом купли-продажи, обмена, дарения или сдачи в аренду, как и любой другой материальный актив. В связи с отличием объекта интеллектуальной собственности (его нематериальной формы) от других материальных активов этот объект не может быть определен и оценен по физическим параметрам.

С экономической точки зрения, оценить стоимость объекта интеллектуальной собственности можно, если этот актив удовлетворяет ряду требований, к которым относятся: узнаваемое описание, наличие материальных доказательств существования нематериального актива (регистрационные документы, договор и другое), идентификация временного периода создания актива и другое. При этом если объект интеллектуальной собственности подробно описан и определен, то более точными и достоверными будут результаты оценки.

На сегодняшний день существует несколько подходов к оценке интеллектуальной собственности. Под подходом к оценке стоимости понимается общий способ определения стоимости, в рамках которого используется один или более методов оценки.

Оценка интеллектуальной собственности может быть проведена путем количественного и качественного подходов. Методы оценки при количественном подходе используются при формировании стоимости нематериального актива. Методы оценки при качественном подходе призваны исследовать проблему принятия решений, связанных с объектами интеллектуальной собственности. При выборе того или иного подхода для оценки интеллектуальной собственности необходимо провести анализ основных методик [1].

Итак, при количественном подходе к оценке интеллектуальной собственности могут быть применены затратный, рыночный и доходный метод.

*Затратный метод* представляет собой прямую зависимость между затратами и стоимостью актива. Этот метод основан на определении расходов, имевших место при создании объектов интеллектуальной собственности.

Затратный метод предполагает определение стоимости объектов интеллектуальной собственности на основе калькуляции затрат, необходимых для создания или приобретения, охраны, производства и реализации объекта интеллектуальной собственности на момент оценки.

При оценке следует учитывать все существующие расходы, среди которых такие как оплата труда, маркетинговые и рекламные расходы, расходы на страхование рисков, связанных с объектами интеллектуальной собственности, расходы и издержки на решение правовых конфликтов, на израсходованные материалы, себестоимость научно-методического обеспечения, индивидуализации собственной продукции-логотипа, лицензий, сертификатов и т.д. [2].

Также необходимо отдавать себе отчет в наличии различных форм устаревания - физическом износе, функциональном устаревании, устаревании, учитываемом регулирующими органами, технологическом устаревании и экономическом устаревании, которые должны учитываться к стоимости объектов интеллектуальной собственности.

При *рыночном методе* используется метод сравнения продаж, когда рассматриваемый актив сравнивается с аналогичными объектами интеллектуальной собственности или интересами в этих

объекта либо с ценными бумагами, обеспеченными неосязаемыми активами, которые были проданы на открытом рынке.

В экономической литературе отмечается, что для некоторых объектов интеллектуальной собственности может применяться лишь стандарт стоимости «из рук в руки». Данный стандарт не требует информации о рыночной стоимости объектов интеллектуальной собственности, предполагает независимость участников сделки купли-продажи и отсутствия давления.

Когда для обеспечения ориентиров при определении величины стоимости используются предыдущие сделки в отношении предмета оценки, могут потребоваться корректировки данных с учетом течения времени и изменившихся обстоятельств в экономике [1].

*Доходный метод* предполагает наличие экономических выгод, характеризующих оцениваемый объект интеллектуальной собственности в течение всего срока его полезного использования.

Различные метода оценки будут зависеть от характера неосязаемого актива, от устойчивости и природы дохода.

При прямом методе дисконтирования денежных потоков создается прогноз будущего ожидаемого потока доходов, который преобразуется в чистую текущую стоимость с учетом соответствующей ставка дисконтирования. При расчете потоков ожидаемых экономических выгод в будущем определяется чистый денежный поток от использования объектов интеллектуальной собственности как разница доходов и расходов, связанных с использованием и обслуживанием активов – организационных, экономических издержек, затрат на обслуживание патента, рекламу и т.п. Метод дисконтирования используется для объектов интеллектуальной собственности, имеющих конкретный срок службы.

В доходном методе существует несколько подметодов:

1. *Метод дисконтирования денежного потока* создается прогноз будущего ожидаемого потока доходов, который преобразуется в чистую текущую стоимость с учетом соответствующей ставка дисконтирования. При расчете потоков ожидаемых экономических выгод в будущем определяется чистый денежный поток от использования объектов интеллектуальной собственности как разница доходов и расходов, связанных с использованием и обслуживанием активов – организационных, экономических издержек, затрат на обслуживание патента, рекламу и продвижение и т.п. Проблемами применения данного метода являются выбор ставки дисконтирования и достоверное определение доходов, потому что доходы от интеллектуальной собственности в учете объединены с доходами от реализации проекта в целом и доходами компании при использовании объектов интеллектуальной собственности [2].

Метод дисконтирования используется для объектов интеллектуальной собственности, имеющих конкретные сроки службы.

2. Расчет стоимости роялти. Ставка роялти – величина периодических отчислений в пользу лицензиара (правообладателя) представляет собой отношение величины отчислений в пользу лицензиара (прибыль лицензиара) к величине общей стоимости, цене произведенной и реализованной лицензиатом (пользователем) продукции (услуг) по договору.

Экономический смысл роялти заключается в распределении полученной от использования прибыли правообладателя (лицензиата, франчайзера) между ним и лицензиаром в согласованной пропорции, путем установления определенного процента от цены, произведенной и реализованной продукции в пользу правообладателя.

По определению ставка роялти представляет собой отношение величин отчислений в пользу правообладателя к величине общей стоимости, цене произведенной и реализованной пользователем продукции (услуг) по договору.

3. При *методе преимущества* в прибыли предполагается, что обладание нематериальными активами позволит компании улучшить конкурентные преимущества, выйти на внутренний и международный рынок с хорошей репутацией (за счет снижения себестоимости продукции, повышения ее качества и т.д.). Данный метод основан на том, что величина дополнительной чистой прибыли, получаемой компанией, использующей объект интеллектуальной собственности, сравнивается в прибылью компаний, выпускающих аналогичные товары без использования данного актива. При этом методе также рассчитывается дополнительная прибыль, полученная компанией после использования объектов интеллектуальной собственности, приведенная к текущему моменту времени с использованием дисконтирования.

4. Кроме приведенных методов, применяются методы, использующие методiku опционного ценообразования (*метод опционов*). К ним относится метод анализа дерева решений, в основе которого создание диаграмм, иллюстрирующих возможные варианты развития событий. При этом строится график дерева решений, являющийся инструментом для их анализа и выявления наилучшей стратегии для достижения поставленной цели. Метод реальных опционов основан на неопределенности прогнозов движения денежных средств. С использованием моделирования предполагается включение в процесс

оценки всех факторов, влияющих на определение стоимости нематериальных активов, а также на неопределенность их изменения в будущем.

5. *Метод остаточного дохода* используется для конвертации дохода в стоимость. В этом случае репрезентативная величина дохода делится на ставку капитализации или умножается на мультипликатор дохода.

6. *Метод освобождения от роялти* основан на том, что объекты оценки не принадлежат собственнику, а предоставляются ему третьей стороной в аренду на лицензионной основе. При этом собственник актива должен осуществлять лицензионные платежи в виде регулярных выплат (платежей роялти), представляющих собой определенный процент от выручки, получаемой собственником в результате продажи лицензионной продукции. Метод называется «освобождение от роялти» в связи с тем, что определяет издержки, которые не несет собственник. Этот метод часто применяется для оценки патентов и товарных знаков при сделках их купли-продажи. Методика оценки интеллектуальной собственности данным методом включает в себя несколько этапов: установление срока полезного использования объектов интеллектуальной собственности, исчисление ставки роялти, расчет ожидаемого размера выплат и прибыли, полученной от выплат в виде роялти. На основании этого определяются доходы за отчетный месяц [3].

Обобщив все вышесказанное, нами был сделан вывод о том, что в оценке методов объектов интеллектуальной собственности существуют следующие проблемы:

– проблема данных для применения методов. Все сколько-нибудь обоснованные методы стоимостной оценки предполагают наличие данных о лицензионных соглашениях, в том числе (но не только) о ставках роялти и паушальных платежах. Обычно такие данные составляют коммерческую тайну участников сделок. Те, кто обслуживает такие сделки, набирают свои базы, которые также засекречивают, в том числе в интересах клиентов, но сами используют. Основная проблема здесь в том, чтобы отделить информацию, составляющую коммерческую тайну участников лицензионных соглашений, от информации общего характера, публикация которой не задевает их интереса.

– единая методика оценки интеллектуальной собственности не сможет существовать на государственном уровне, т.к. все объекты интеллектуальной собственности разнообразны по своему составу и сущности

Что касается самих методов объектов интеллектуальной собственности их разнообразие существует благодаря особенностям введения бизнеса и уникальным характеристикам оцениваемых объектов.

Многие авторы высказывают идеи об утверждении на законодательном уровне единой методики оценки интеллектуальной собственности. Однако выделенные нами проблемные аспекты показывают, что наличие единой методики не решит их. Также нецелесообразность утверждения единой методики подтверждает тот факт, что объекты интеллектуальной собственности разнообразны по своей природе и сущности. Оценить стоимость таких объектов интеллектуальной собственности как, например, товарный знак или ноу-хау используя унифицированную методику, на наш взгляд не представляется возможным, т.к. данные объекты имеют различную природу.

Также, на наш взгляд, является целесообразным согласиться с мнением некоторых экономистов, что выбираемый подход к оценке интеллектуальной собственности во многом зависит от цели проводимой оценки: целесообразность капитальных вложений в действующую интеллектуальную собственность, купля – продажа интеллектуальной собственности, оценка имеющейся интеллектуальной собственности. В зависимости от перечисленных целей экономисты предлагают использование различных подходов к оценке.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лопатин, В.Н. Интеллектуальная собственность. Актуальные проблемы теории и практики / В.Н. Лопатин ; под ред. д-ра юрид. наук В.Н. Лопатина, 2008. – Т. 1. – С. 312.
2. Методы оценки интеллектуальной собственности / Н.А. Архипова [и др.] // Вестн. Самар. гос. экон. ун-та. – 2014. – № 7. – С. 30–33.
3. Максимкин, Е.В. Оценка интеллектуальной собственности методом «освобождения от роялти» / Е.В. Максимкин // Инновации, 2011. – № 11. – С. 101–104.

УДК 657(476)

## АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕНЧУРНОГО ПРОЕКТА

**Е.В. СИЛЬЧЕНКО**

*(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)*

*Рассмотрен третий этап анализа венчурной деятельности – анализ эффективности венчурной деятельности, позволяющий комплексно изучить ее механизм и определить отдачу вложенных инвестиций.*

Венчурный проект – высокотехнологичный инновационный проект (в области компьютерных, телекоммуникационных или медицинских технологий) с высоким уровнем финансового риска.

Для того чтобы решить вкладывать ли в данный венчурный проект финансовые средства необходимо провести анализ венчурной деятельности, состоящий из четырех этапов:

1) оценка венчурного проекта – данный этап помогает определить ценность венчурного проекта на тот момент, когда проект начнет приносить стабильный доход, для того чтобы узнать на сколько больше, с учетом рисков проекта, можно получать от него отдачи по сравнению со стандартным безрисковым способом вложения тех же денег путем их ссуживания надежному заемщику;

2) риск-анализ венчурного проекта – помогает определить прогнозный уровень спроса на венчурный проект;

3) анализ эффективности венчурного проекта (рассмотрим ниже);

4) анализ прибыльности венчурного проекта – данный этап помогает определить показатели возврата вложенных наличных средств, а также норму прибыли ангелов-инвесторов.

В силу того, что венчурная деятельность в Республике Беларусь находится в стадии развития, тема данного исследования носит теоретический характер, поэтому для удобного и более понятного изложения материала рассмотрим условные данные создания венчурного проекта.

Рассмотрим третий этап анализа венчурной деятельности.

Эффективность деятельности венчурной организации выражается через экономические и финансовые показатели. В условиях рыночной экономики не может быть унифицированной системы показателей. Каждый инвестор самостоятельно определяет эту систему исходя из особенностей венчурного проекта, профессионализма специалистов и менеджеров и других факторов.

К системе показателей предъявляются следующие требования:

- показатели должны охватывать процессы на всех стадиях жизненного цикла новшества;
- показатели должны формироваться на перспективу, минимум на 3–5 лет, на основе ретроспективного анализа деятельности венчурной организации;
- показатели должны опираться на данные по конкурентоспособности конкретных товаров на конкретных рынках за конкретный период;
- важнейшие показатели должны быть выражены абсолютными, относительными и удельными величинами;
- показатели должны быть состыкованы со всеми разделами плана венчурной организации;
- показатели должны отражать все аспекты финансовой деятельности венчурной организации;
- проектирование окончательных показателей должно осуществляться на основе многовариантных расчетов, с определением степени риска и устойчивости финансовой деятельности, с использованием достаточного и качественного объема информации, характеризующей технические, организационные, экологические, экономические и социальные аспекты деятельности венчурной организации [1, с. 55].

Цель анализа эффективности венчурной деятельности организации – изучение ее механизма и определение отдачи вложенных инвестиций. Из этой цели вытекают следующие задачи:

- анализ правовой обоснованности проектов и государственной поддержки венчурной деятельности;
- анализ финансового и материально-технического обеспечения венчурной организации;
- анализ структуры портфеля новшеств и инноваций;
- анализ качества экспертизы венчурных проектов;
- анализ качества расчетов показателей эффективности венчурной деятельности организации.

Одним из основных показателей эффективности и стабильности функционирования венчурной организации является ее устойчивость.

Внедрение венчурного проекта может дать четыре вида эффекта: экономический, научно-технический, социальный и экологический.

За счет получения экономического эффекта в форме прибыли венчурная организация осуществляет комплексное развитие и повышение благосостояния сотрудников.

Остальные виды эффекта несут в себе потенциальный экономический эффект. Т.е. экономический эффект разработки, внедрения у себя (превращения в инновацию) или продажи новшеств может быть потенциальным или фактическим (реальным, коммерческим), а научно-технический, социальный и экологический эффекты могут иметь форму только потенциального экономического эффекта. По сути, если принимать в расчет только конечные результаты внедрения или продажи новшеств, то любой вид венчурной инновационной деятельности можно оценить в стоимостном выражении. Критериями конечной оценки здесь являются: время получения фактического экономического эффекта и степень неопределенности его получения (или уровень риска вложения инвестиций в инновации).

В настоящее время в соответствии с рекомендациями ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию) в зарубежной практике применяются следующие показатели оценки эффективности венчурной инновационной деятельности: простая норма прибыли, простая норма прибыли на акционерный капитал, коэффициент финансовой автономности проекта, коэффициент текущей ликвидности, срок окупаемости инвестиций в инновационный проект [2].

Рассмотрим эти показатели, а также рассчитаем их на основании следующих теоретических данных:

$$DCF_1 = 28\,016 \text{ тыс. руб.};$$

$$DCF_2 = 28\,574 \text{ тыс. руб.};$$

$$DCF_3 = 36\,782 \text{ тыс. руб.};$$

$$DCF_4 = 38\,908 \text{ тыс. руб.}$$

Сумма инвестиционных затрат  $I$  на венчурный проект равна 100 000 тыс.руб.

Холдинговый период венчурного проекта равен  $n = 4$  года.

Простая норма прибыли на инвестиции рассчитывается как отношение чистой прибыли к объему инвестиций и чаще всего приводится в процентах и в годовом исчислении, по следующей формуле:

$$SRR = \frac{NP}{I} \cdot 100\%, \quad (1)$$

где  $SRR$  – простая норма прибыли, выраженная в процентах за один интервал планирования;

$NP$  – чистая прибыль за один интервал планирования;

$I$  – инвестиционные затраты на венчурный проект [3].

В таблице 1 приведен расчет показателя простой нормы прибыли на инвестиции, в качестве показателя  $NP$  используем показатель дисконтированного денежного потока  $DCF$ .

Таблица 1

Расчет простой нормы прибыли на инвестиции

Период планирования	Расчет показателя
1 год	$SRR = 28\,016/100\,000 = 0,28 = 28\%$
2 год	$SRR = 28\,574/100\,000 = 0,29 = 29\%$
3 год	$SRR = 36\,782/100\,000 = 0,37 = 37\%$
4 год	$SRR = 38\,908/100\,000 = 0,39 = 39\%$

Увеличение коэффициента простой нормы прибыли на инвестиции свидетельствует о повышении экономической эффективности использования вложенных средств в венчурный проект. Однако уровень ожидаемой прибыли по данному венчурному проекту недостаточно высок.

Интерпретационный смысл показателя простой нормы прибыли заключается в приблизительной оценке того, какая часть инвестированного капитала возвращается в виде прибыли в течение одного интервала планирования. Сравнивая расчетную величину этого показателя с минимальным или ожидаемым уровнем доходности (стоимостью капитала), инвестор может прийти к предварительному заключению о целесообразности продолжения и углубления анализа данного инвестиционного венчурного проекта [4].

Простая норма прибыли на акционерный капитал. Сущность этого показателя заключается в определении соотношения между доходом от реализации венчурного проекта и вложенным капиталом. Коэффициент рассчитывается по следующей формуле:

$$R = \frac{P}{n / I_0} \cdot 100\%, \quad (2)$$

где  $P$  – прибыль;

$I_0$  – первоначально вложенные инвестиции [4].

Рассчитаем данный показатель на основании приведенных выше теоретических данных:

$$R = (28\ 016 + 28\ 574 + 26\ 181 + 24\ 727) / 4 / 100\ 000 = 0,27 = 27\%$$

Таким образом, исследовав венчурный проект, можно сделать вывод о том, что полученный коэффициент имеет достаточно высокое значение, т.к. неопределенность результатов по венчурному проекту и связанный с этим риск не позволяет дать более конкретную оценку.

Коэффициент финансовой автономности проекта характеризует отношение собственного капитала к общей сумме капитала (активов) организации. Коэффициент показывает, насколько организация независима от кредиторов. Чем меньше значение коэффициента, тем в большей степени организация зависима от заемных источников финансирования, тем менее устойчивое у нее финансовое положение.

$$K_{фа} = C_c / B, \quad (3)$$

где  $C_c$  – собственные средства;  
 $B$  – валюта баланса [3].

Предположим, что необходимые данные бухгалтерского баланса в отчетном году равны

$$C_{c1} = 300\ 900 \text{ тыс. руб.},$$

$$B_1 = 778\ 800 \text{ тыс. руб.};$$

данные базисного периода равны

$$C_{c0} = 295\ 100 \text{ тыс. руб.},$$

$$B_0 = 923\ 000 \text{ тыс. руб.}$$

Таким образом, чтобы рассчитать коэффициент финансовой автономности проекта необходимо разделить итог раздела бухгалтерского баланса III «Собственный капитал» (строка 490) на валюту баланса (строка 700).

Используя данные примерного бухгалтерского баланса венчурной организации, рассчитаем данный коэффициент (табл. 2).

Таблица 2

Расчет коэффициента финансовой автономии

Период расчета	Расчет показателя	Нормативное значение коэффициента
Отчетный	$K_{фа1} = 300900 / 778800 = 0,39$	$K_{фа} \geq 0,4 - 0,6$
Базисный	$K_{фа0} = 295100 / 923000 = 0,32$	
Изменение	0,07	

Расчет показателя таблицы 2 показывает, что коэффициент финансовой автономии в отчетном году увеличился на 0,07 по сравнению с предыдущим, однако данный коэффициент меньше своего нормативного значения, что свидетельствует о зависимости венчурной организации от заемных источников финансирования.

Коэффициент текущей ликвидности показывает способность организации погашать текущие (краткосрочные) обязательства за счёт только оборотных активов. Чем больше значение коэффициента, тем лучше платежеспособность организации.

$$K_{л} = O_a / K_o \geq 1, \quad (4)$$

где  $O_a$  – сумма активов венчурной организации;  
 $K_o$  – краткосрочные обязательства [3].

Для того чтобы рассчитать коэффициент текущей ликвидности, необходимо найти частное от деления таких строк бухгалтерского баланса как строка 290 (Итог по разделу II «Краткосрочные активы») и строка 690 (Итог по разделу V «Краткосрочные обязательства»).

Предположим, что коэффициенты  $O_a$  и  $K_o$  равны:

$$O_{a1} = 684\ 900 \text{ тыс. руб.}, O_{a0} = 841\ 000 \text{ тыс. руб.},$$

$$K_{o1} = 477\ 900 \text{ тыс. руб.}, K_{o0} = 627\ 900 \text{ тыс. руб.}$$

(Расчет см. табл. 3).

Таблица 3

Расчет коэффициента текущей ликвидности

Период расчета	Расчет показателя	Нормативное значение коэффициента
Отчетный	$K_{тл1} = 684900/477900 = 1,43$	$K_{фа} \geq 1,5$
Базисный	$K_{тл0} = 841000/627900 = 1,34$	
Изменение	0,09	

Рассчитав значение коэффициента текущей ликвидности, можно сделать вывод о том, что по сравнению с базисным периодом значение показателя в отчетном периоде увеличилось на 0,09. Однако оба коэффициента меньше своего нормативного значения, что свидетельствует о низкой платежеспособности организации.

Срок окупаемости инвестиций в венчурный проект:

$$T_0 = I_0/P/n, \quad (5)$$

где  $I_0$  – первоначальные инвестиции;

$P$  – чистая годовая прибыль, получаемая в результате функционирования объекта [3].

На основе теоретических данных, где

$$P = DCF_1 + DCF_2 + DCF_3 + DCF_4 = 28\,016 + 28\,574 + 26\,181 + 24\,727 = 107\,498,$$

рассчитаем данный коэффициент:

$$T_0 = 100\,000/107\,498/4 = 3,72,$$

т.е. срок окупаемости данного венчурного проекта составляет 3,72 года.

Таким образом, для того, чтобы ангелу-инвестору принять решение о финансировании того или иного венчурного проекта, ему необходимо провести анализ данного проекта и рассчитать комплекс различных показателей, ориентируясь на достижение наилучшего эффекта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учеб. пособие / А.Н. Алексеева, Ю.В. Васильев, А.В. Малеева, Л.Н. Ушвицкий. – М.: КНОРУС, 2007. – 672 с.
2. Наумов, А.Ф. Инновационный анализ: учеб. пособие / А.Ф. Наумов, В.А. Буров. – Саратов: Поволжская академия государственной службы, 2010. – 302 с.
3. Coolreferat [Электронный ресурс] // Метод Дельфи. – 2011. – Режим доступа: [http://www.coolreferat.com/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4\\_%D0%94%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B8](http://www.coolreferat.com/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4_%D0%94%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B8). – Дата доступа: 14.05.2014.
4. Искусство управления финансами [Электронный ресурс] / Чистый дисконтированный доход \ Net Present Value. – 2014. – Режим доступа: <http://finance4people.ru/index.php/investment/investment-npv>. – Дата доступа: 13.03.2014.

УДК 657(476)

### РИСК АНАЛИЗ ВЕНЧУРНОГО ПРОЕКТА

**Е.В. СИЛЬЧЕНКО**

(Представлено: канд. экон. наук, доц. И.И. САПЕГО)

*Рассмотрен второй этап анализа венчурной деятельности – риск-анализ венчурной деятельности методом Дельфи, который является основой для прогноза уровня спроса на венчурный проект.*

Венчурный проект – высокотехнологичный инновационный проект (в области компьютерных, телекоммуникационных или медицинских технологий) с высоким уровнем финансового риска.

Для того чтобы решить вкладывать ли в данный венчурный проект финансовые средства необходимо провести анализ венчурной деятельности, состоящий из четырех этапов:

1) оценка венчурного проекта – данный этап помогает определить ценность венчурного проекта на тот момент, когда проект начнет приносить стабильный доход, для того чтобы узнать на сколько больше,



с учетом рисков проекта, можно получать от него отдачи по сравнению со стандартным безрисковым способом вложения тех же денег путем их ссуживания надежному заемщику;

2) риск-анализ венчурного проекта (рассмотрим ниже);

3) анализ эффективности венчурного проекта – этап изучения механизма венчурной деятельности и определение отдачи вложенных инвестиций;

4) анализ прибыльности венчурного проекта – данный этап помогает определить показатели возврата вложенных наличных средств, а также норму прибыли ангелов-инвесторов.

Рассмотрим второй этап анализа венчурной деятельности.

В силу того, что венчурная деятельность в Республике Беларусь находится в стадии развития, тема данного исследования носит теоретический характер, поэтому для удобного и более понятного изложения материала рассмотрим условные данные создания венчурного проекта.

Существуют различные виды методов анализа рисков инновационных проектов, выбрать из которых подходящий бывает непросто в силу ряда имеющихся недостатков и невозможности применения в определенной области экономики. В интересах исследования автором был выбран метод Дельфи, один из качественных методов экспертных оценок. Данный метод является наиболее формальным из всех методов экспертного прогнозирования и часто используется в прогнозировании, данные которого используются затем в планировании производства и сбыта продукции.

Опрос проводится с помощью специальных анкет анонимно, т.е. личные контакты экспертов и коллективные обсуждения исключаются. Полученные ответы сопоставляются специальными работниками, и обобщенные результаты снова направляются членам группы. На основе такой информации члены группы, по-прежнему сохраняя анонимность, делают дальнейшие предположения о будущем, причем этот процесс может повторяться несколько раз (так называемая многотуровая процедура опроса). После того как начинает появляться совпадение мнений, результаты используются в качестве прогноза[1].

Процедуру экспертного опроса по методу "Дельфи" можно выделить в несколько этапов.

Этап 1. Формирование рабочей группы, задача которой заключается в организации процедуры экспертного опроса.

Этап 2. Формирование экспертной группы в составе 10-15 компетентных специалистов в данной области.

Этап 3. Формулирование вопросов, предполагающие четкие и однозначные ответы.

Этап 4. Проведение экспертизы, включающее несколько туров.

Этап 5. Подведение итогов опроса.

Аналитическая группа проводит статистическую обработку полученной от всех экспертов информации. Для этого рассчитывается такие показатели как среднее и средневзвешенное значения исследуемого параметра, определяется медиана как средний член общего ряда чисел, полученных от экспертов и область доверительности. Область доверительности целесообразнее рассчитывать через показатель квартиль. Значение квартиля Q равно разнице между максимальной и минимальной оценок ряда. Сама область доверительности будет равна как минимальная оценка минус значение квартиля, максимальная оценка плюс значение квартиля.

Эксперты должны обязательно ознакомиться с результатами и выводами аналитиков, после чего проводится очередной тур. Эксперты по результатам представленных расчетов могут увидеть, как корреспондируется их мнение с мнением всей группы экспертов. Они могут изменить свои мнения или оставить прежними, но в этом случае выдвинуть контраргументы в свою пользу. При этом строго соблюдается принцип анонимности. Таким образом, проводится 2-3 тура. В итоге получаем довольно точную групповую оценку[1].

Рассмотрим применение данного метода на примере.

Предположим, что холдинговый период венчурного проекта  $n$  равен 4 годам.

Холдинговый период – это промежуток времени, в течение которого венчурный фонд финансирует данный предпринимательский проект и владеет акциями созданной под его осуществление фирмы. Обычно он составляет от двух до десяти лет, однако на практике возможны отклонения и в ту, и в другую сторону [2, с. 81].

Пример: Необходимо рассчитать уровень спроса на венчурный проект к тому периоду в будущем, когда он достигнет прибыльного режима работы, т.е. через 4 года. Приглашенное количество экспертов  $m=10$ . Каждый эксперт получил анкету с описанием проекта и предполагаемого рынка сбыта. Экспертам предложено дать себе индивидуальную самооценку в баллах в диапазоне от 0 до 10. Уровень спроса предлагается оценить в процентах в диапазоне от 0 до 100.

После 1-го тура от экспертов были получены следующие результаты (табл.).

Таблица

## Результаты оценок экспертами венчурного проекта

Номер эксперта	Коэффициент самооценки, Ксам	Уровень спроса, D
1	10	90
2	8	100
3	10	75
4	7	80
5	8,8	90
6	10	100
7	6,6	80
8	8,5	80
9	7,4	60
10	9,9	80

Аналитическая группа проводит следующий расчет:

Среднегрупповая самооценка равна

$$\langle \text{Ксам} \rangle = (10 + 8 + 10 + 7 + 8,8 + 10 + 6,6 + 8,5 + 7,4 + 9,9) / 10 = 8,62.$$

Среднее значение спроса равно

$$\Delta D = (90 + 100 + 75 + 80 + 90 + 100 + 80 + 80 + 60 + 80) / 10 = 83,5\%.$$

Средневзвешенная оценка спроса равна

$$ZD = (10 \cdot 90 + 8 \cdot 100 + 10 \cdot 75 + 7 \cdot 80 + 8,8 \cdot 90 + 10 \cdot 100 + 6,6 \cdot 80 + 8,5 \cdot 80 + 7,4 \cdot 60 + 9,9 \cdot 80) / (10 + 8 + 10 + 7 + 8,8 + 10 + 6,6 + 8,5 + 7,4 + 9,9) = 84,1\%.$$

Медиана в данном случае при четном числе экспертов рассчитывается как среднеарифметическое значение между серединными оценками и будет равна  $Me = (80 + 80) : 2 = 80$  [замечание: оценки экспертов по уровню спроса располагаются по возрастанию].

Область доверительности рассчитывается следующим образом:

Определяется минимальная оценка из набора экспертизы – 60%; максимальная оценка – 100%.

Квартиль будет равна  $Q = (100\% - 60\%) : 4 = 10\%$ .

Следовательно, нижняя граница доверительной области будет равна  $60\% + 10\% = 70\%$ , верхняя граница будет равна  $100\% - 10\% = 90\%$ .

Все полученные результаты предлагаются на рассмотрение экспертам. Если эксперты считают целесообразным откорректировать свое мнение, то они передают свои коррективы аналитической группе. И аналитическая группа рассчитывает новые результаты по тому алгоритму, который был рассмотрен выше [1].

После того будут рассчитаны данные показатели каждому эксперту сообщаются значения этих характеристик. Экспертов, чьи оценки оказались в крайних квартилях, просят их мотивировать, т.е. обосновать причины расхождения с групповым мнением. Эксперты могут приводить любые аргументы или возражения, такие же, какие они приводят во время дискуссии. Разница заключается лишь в том, что эти аргументы анонимны. Они могут пересмотреть свои мнения и при желании исправить оценки.

С полученными обоснованиями знакомят остальных экспертов, не указывая при этом, чьи они. Такая процедура позволяет всем экспертам принять в расчет обстоятельства, которые они могли случайно пропустить или которыми пренебрегли во время первого и второго этапа.

Итоговое обобщенное мнение является основой для прогноза по уровню спроса на венчурный проект.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Искусство управления финансами [Электронный ресурс] // Чистый дисконтированный доход \ Net Present Value. – 2014. – Режим доступа <http://finance4people.ru/index.php/investment/investment-npv>. – Дата доступа: 13.03.2014.
2. Малашенкова, О.Ф. Венчурная деятельность: мировой опыт / О.Ф. Малашенкова. – Минск : БГУ, 2010. – 109 с.
3. Наумов А.Ф. Инновационный анализ : учеб. пособие / А.Ф. Наумов, В.А. Буров. – Саратов : Поволжская акад. гос. службы, 2010. – 302 с.
4. Лекции – инновационный менеджмент [Электронный ресурс] // Финансовая база инноваций – 2007. – Режим доступа: [http://gendocs.ru/v30793/лекции\\_инновационный\\_менеджмент\\_23\\_лекции](http://gendocs.ru/v30793/лекции_инновационный_менеджмент_23_лекции). – Дата доступа: 13.03.2014.