

Информатика и системы управления

УДК 519.711.3 + 336.7

Т.А. Галаган, Я.А. Огольцова

ПРОГРАММНЫЙ МОДУЛЬ «ОЦЕНКА ОБЪЕКТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ»

В статье освещаются методы, связанные с оценкой интеллектуальной собственности, описываются программный продукт, созданный на их основе, его функции, подсистемы и возможности.

The article presents the methods connected with an assessment of intellectual property and the software product as well as its functions, subsystems and capabilities.

Актуальность задачи. В современных экономических условиях для достижения и поддержания финансового успеха организации (предприятия) руководитель должен осуществлять контроль над активами как материальными, так и нематериальными и управлять их эксплуатацией эффективно. Для этого необходимо владеть информацией о нынешней и прогнозной рыночных стоимостях активов, о средней отдаче по аналогичным активам и прочей совокупностью экономической информации. Ее можно получить, произведя оценку имеющихся активов у независимых оценщиков, использующих в своей деятельности новейшие методы стоимостного анализа активов.

В настоящее время отмечается возрастающий интерес со стороны руководителей и менеджеров предприятий и организаций к использованию объектов интеллектуальной собственности в различных сферах повседневной деятельности и экономико-правовых ситуациях с целью получения дохода. Интеллектуальная собственность становится одним из важнейших объектов имущества предприятия, что дает возможность руководителям осуществлять имущественные товарно-денежные отношения в сфере создания, правовой охраны и использования результатов интеллектуальных исследований и достижений науки.

В результате вступления России в ВТО появилась возможность активного участия российских компаний в международной экономической деятельности. В то же время Россия открывает собственный рынок для зарубежных компаний, которым интересны не только наши природные, но и интеллектуальные ресурсы. Все это приводит к неизбежному возрастанию значения оценки объектов интеллектуальной собственности.

Актуальность создания программного модуля также обусловлена тем, что интеллектуальная собственность является сравнительно новым и мало изученным объектом экономической оценки, рынок ее находится на начальной стадии формирования.

Функциональные задачи модуля. Программный модуль «Оценка объекта интеллектуальной собственности» предполагает решение следующих задач:

расчет стоимости объекта интеллектуальной собственности на основе одного из методов – «плавающих коэффициентов», дисконтированных денежных потоков, освобождения от роялти – либо всеми одновременно;

вывод полученных результатов в числовом и графическом виде;
 формирование по результатам официального документа – бланка оценки объекта интеллектуальной стоимости;
 возможность хранения полученных результатов;
 одновременный расчет оценки для нескольких предприятий.

Все это позволит руководителям предприятий не только самостоятельно осуществлять расчет оценки собственных объектов интеллектуальной собственности, но и получать дополнительный доход, проводя аналогичные расчеты для других организаций на договорной основе.

Проектирование модуля. В процессе проектирования модуля на основе изложенных функций были выделены функциональные подсистемы, схема взаимодействия которых представлена на рис. 1.

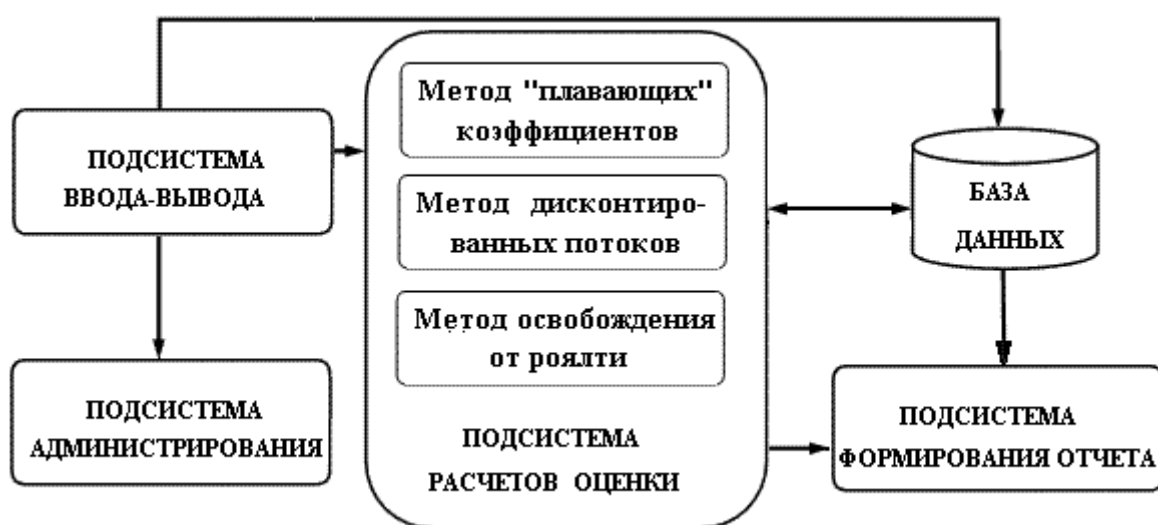


Рис. 1. Схема взаимодействия подсистем.

Основной из них является подсистема расчета оценки объекта интеллектуальной собственности, остальные подсистемы предназначены в первую очередь для обеспечения удобного интерфейса пользователя и разграничения прав пользователей различной категории. База данных обеспечивает хранение, обмен данными и результатов, необходимых для работы основных подсистем.

Математическое обеспечение. Используемый в программном модуле метод «плавающих коэффициентов» включает элементы затратного и доходного методов оценки. Основное отличие примененного метода от классических подходов заключается в математическом расчете ряда показателей, которые оцениваются экспертно. Этими показателями являются коэффициенты достижения результата, новизны и сложности.

Коэффициент достижения результата определяется как:

$$K_{д.р.} = \frac{C_1 - C_2}{C_2}, \quad (1)$$

где C_1 – дисконтированная прибыль, прогнозируемая при использовании оцениваемого объекта интеллектуальной стоимости; C_2 – прибыль, прогнозируемая без использования оцениваемого ОИС.

Коэффициент новизны рассчитывается по формуле:

$$K_{нов.} = \frac{T - T_{исп.}}{T}, \quad (2)$$

где T – формальный срок патента (максимально возможный срок использования объекта интеллектуальной собственности); $T_{исп.}$ – фактический срок использования объекта интеллектуальной собственности.

Коэффициент сложности рассчитывается по формуле:

$$K_{сл.} = \left[\frac{3 * (C_1 - 3)}{C_1} \right] * \left[1 + \frac{P}{100} \right] * \left[\frac{r}{R} \right] * A * \left[\frac{T}{T - T_{исп.}} \right]^2, \quad (3)$$

где 3 – суммарные затраты на создание объекта интеллектуальной собственности; C_1 – дисконтированная прибыль с использованием объекта интеллектуальной собственности; A – ставка роялти (в долях единицы); R – ставка риска (дисконта); P – прирост рентабельности; r – вероятность риска от внедрения новой технологии.

Метод «плавающих коэффициентов» включает в себя элементы затратного и доходного методов оценки. Он в наибольшей степени основывается на показателях, которые поддаются измерению прежде всего в денежном эквиваленте и находят отражение в соответствующих формах отчетности. Этот метод позволяет уменьшить трудозатраты, время проведения оценки и устранить необходимость согласования отличающихся друг от друга результатов оценки интеллектуальной собственности.

Метод дисконтированных денежных потоков основывается на использовании ставки дисконтирования как временной стоимости денег. Оценка объекта интеллектуальной собственности в данном случае осуществляется по формуле:

$$P = \sum_{n=1}^k \frac{PV_i}{(1+i)^n} - IC, \quad (4)$$

где IC – начальные инвестиции в проект; PV_i – притоки, обусловленные использованием объекта интеллектуальной собственности; i – ставка дисконтирования; n – периоды (годы).

Метод освобождения от роялти обычно используется, когда владелец объекта интеллектуальной собственности предоставляет другому лицу право на использование данного объекта интеллектуальной собственности за определенное вознаграждение (роялти). Согласно методу стоимость объекта интеллектуальной собственности представляет собой текущую стоимость потока будущих платежей по роялти в течение экономического срока его службы:

$$P = \sum_{t=1}^n V_t * R_t * Z_t * DF, \quad (5)$$

где V_t – объем определенного выпуска продукции в t -м году; Z_t – продажная цена продукции в t -м году; R_t – размер роялти в t -м году, %; DF – коэффициент дисконтирования.

К тому же в основе алгоритма получения оценки лежат объективные экономические показатели, что позволяет избежать ошибок экспертного оценивания.

Среда реализации программы. В качестве инструмента разработки выбрана среда Delphi, поскольку она предоставляет наиболее широкие возможности для программирования приложений в ОС Windows с предоставлением большого количества компонентов. Для реализации базы данных для разрабатываемого программного модуля была выбрана СУБД FoxPro.

Расчет оценки стоимости объекта интеллектуальной собственности. На рис. 2 представлена экранная форма программы расчета методом «плавающих коэффициентов». Каждый

из показателей можно рассчитать отдельно либо получить итоговое значение – стоимость объекта интеллектуальной собственности.

Проведя расчет с помощью метода дисконтированных денежных потоков, итог расчетов можно посмотреть графически (рис. 3). На графике столбцами (со второго по пятый) отражены прогнозы будущих денежных потоков с учетом ставки дисконтирования по годам, которые получит предприятие от эксплуатации объекта интеллектуальной собственности с учетом вложенных в его осуществление инвестиций (первый столбец). Стоимость объектов интеллектуальной собственности получается сложением денежных потоков и уменьшением результатов на сумму первоначальных инвестиций.

Метод плавающих коэффициентов

Ставка дисконта | Затраты на создание | Сложность | Новизна | Достижение результата

Собственный капитал 9999999	Доля выручки крупнейшего клиента 0,2	Доля крупнейшего места производства 0,9	Загрузить все	Рассчитать
Среднеотраслевой капитал 10000	Число клиентов 30	Число мест производства 3		
Краткосрочные финансовые вложения 20000	Доля крупнейшего вида производства 0,8	Риск качества руководства 0,5	Отчет	Рассчитать
Денежные средства 50000	Число видов деятельности 5	Риск прогнозируемости доходов 1		
Итого 5-го раздела баланса 1000000		Ставка доходности ОФЗ 5,5	Выход	

Рис. 2. Экранная форма «Метод плавающих коэффициентов»

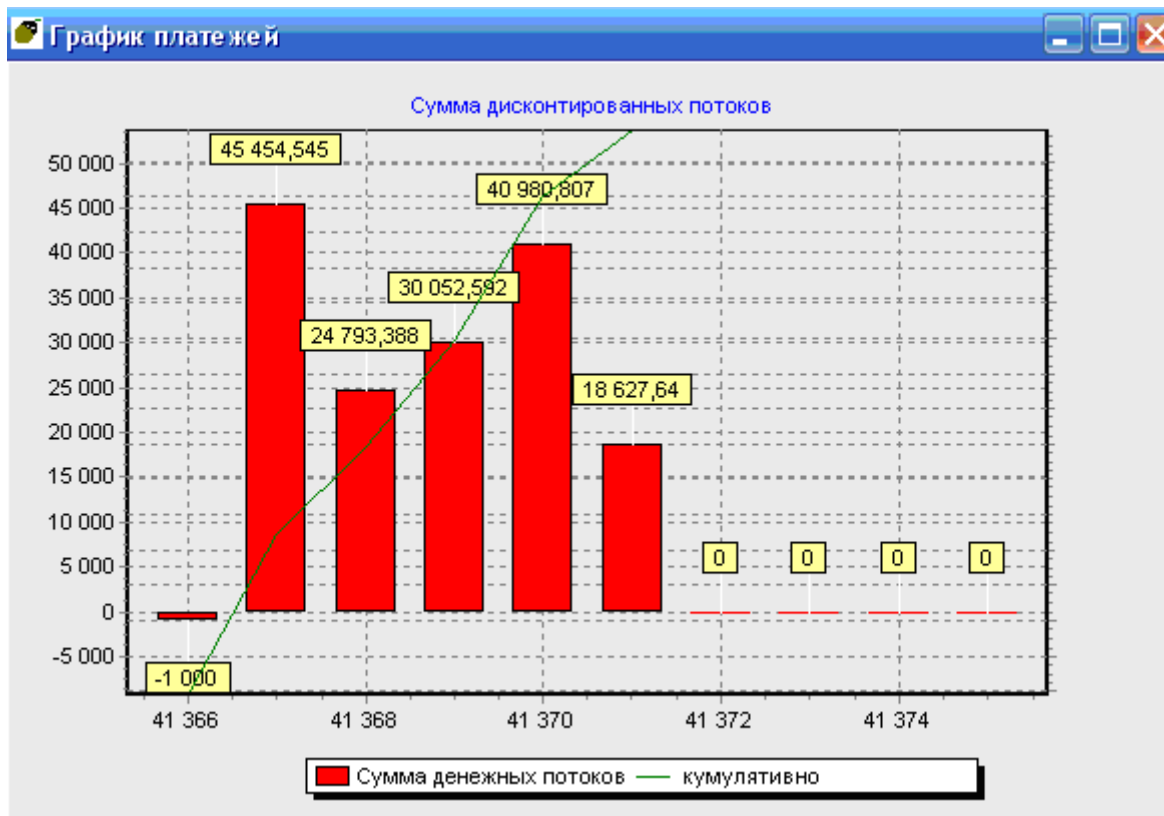


Рис. 3. График дисконтированных денежных потоков.

Таким образом, программный модуль позволяет рассчитать стоимость объекта интеллектуальной собственности, которую можно использовать в экономической деятельности организации: в качестве вклада в уставный капитал предприятия или в качестве «нематериальных активов».

Использование результатов проведенной оценки объектов интеллектуальной собственности в уставном капитале дает возможность предприятию и авторам-создателям получить следующие практические преимущества:

1) сформировать значительный по размерам уставный капитал без отвлечения дополнительных денежных средств и обеспечить доступ к получению банковских кредитов и инвестиций (объект интеллектуальной собственности можно использовать в качестве объекта залога при получении кредитов);

2) амортизировать объект интеллектуальной собственности в уставном фонде и заменить его реальными денежными средствами (капитализировать интеллектуальную собственность). При этом амортизационные отчисления на законных основаниях остаются в распоряжении предприятия, включаются в себестоимость продукции и не облагаются налогом;

3) участвовать в качестве учредителей (собственников) при организации дочерних и самостоятельных фирм авторам и предприятиям-владельцам объектов интеллектуальной собственности без отвлечения денежных средств.

В то же время использование результатов проведенной оценки объектов интеллектуальной собственности в хозяйственной деятельности предприятия позволит:

1) при получении документального подтверждения права собственности обеспечить реальный контроль за долей рынка и возможность законного преследования недобросовестных конкурентов и нарушителей исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности;

2) поставить объекты интеллектуальной собственности на баланс в качестве активов предприятия, что даст возможность производить амортизацию объектов интеллектуальной собственности и образовывать соответствующие фонды амортизационных отчислений за счет себестоимости продукции;

3) получить дополнительные доходы за передачу прав на использование объектов интеллектуальной собственности, а также обеспечить обоснованное регулирование расценок на продукцию инновационной деятельности предприятия в зависимости от объема передаваемых прав на ее использование.

1 Крор, Р.А. Модель и алгоритм оценки объекта интеллектуальной собственности методом «плавающих коэффициентов»// Экономические науки. – 2010. – № 3. – С. 199-204.

2 Лекаркина, Н.К. Анализ существующей методологии оценки интеллектуальной собственности// Экономические науки. – 2011. – № 9. – С. 14-17.

3 Цыбулев, П.Н. Оценка интеллектуальной собственности. – Киев: Институт интеллектуальной собственности и права, 2005. – 132 с.