

УДК: 339.944.2

1.3. РАЗДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ ПОРТФЕЛЯ ПРАВ НА СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ МЕЖДУ ЕГО КОМПОНЕТАМИ

Неволин И.В., к.э.н., в.н.с. ЦЭМИ РАН, Москва

Показаны возможности использования решения по Шепли для разделения стоимости портфеля интеллектуальных прав между его отдельными компонентами. Предлагаемая схема расчетов демонстрируется на примере определения компенсации за нарушение прав на товарный знак в сложных ситуациях, когда данный товарный знак используется в пакете с другими средствами индивидуализации применительно к нескольким товарам. Показаны возможности применения теории дележей для повышения качества экспертной оценки при расчете размера компенсации.

Введение

Цель данной статьи – показать возможности применения теории дележей к оценке прав на товарный знак, не до конца раскрытые в совместной статье [Костин, Неволин, 2023], где значительный упор был сделан на контекст, оказывающий влияние на стоимость портфеля интеллектуальных прав. При этом без должного внимания остались некоторые вычислительные сложности и возможности их преодоления за счет использования более совершенной математической техники.

Как и в упомянутой выше статье здесь в качестве базовой модели рассматривается ситуация с нарушением исключительных прав на товарный знак. В этом случае неизбежно возникает вопрос о размере компенсации. Среди основных подходов к определению данной величины необходимо учитывать нормы законодательства, регулирующие возможные подходы к расчету величины компенсации. В их числе присутствуют (ст. 1515 Гражданского кодекса Российской Федерации): 1) сумма в размере 200 тыс. – 5 млн. руб., определяемая по усмотрению суда; 2) сумма в двукратном размере стоимости прав; 3) сумма в двукратном размере стоимости контрафактной продукции. Первый вариант компенсации не даёт чётких формул и инструкций для использования в судебных делах. Третий вариант, хотя и даёт указание на способ расчёта, не вполне объективен с точки зрения восстановления положения правообладателя, в том числе, по причине невозможности отследить объёмы продаж и сопоставить с замещением легальной продукции. В этом смысле второй способ представляется сбалансированным [Павлова и др., 2022], и его раскрытие в методическом плане является актуальным. Остановимся на стоимости прав, как на базе для определения размера компенсации и покажем методический подход к стоимостной оценке величины.

Как и в [Костин, Неволин, 2023] предположим, что нарушены интересы правообладателя (Фирма 1), имеющего в портфеле несколько товарных знаков. Правообладатель является производящей фирмой и может использовать несколько товарных знаков для маркировки одного вида продукции. Пусть нарушитель (Фирма 2) выпустил на рынок товар, для идентификации которого используется обозначение, сходное до степени смешения с одним из товарных знаков, которыми промаркирована аналогичная по своим характеристикам продукция Фирмы 1. Затратный подход к стоимостной оценке прав на товарный знак практически неприменим, так как затраты на создание конкретного товарного знака – это лишь небольшая часть всех затрат на создание брэнда. Значительная часть затрат на продвижение брэнда проходит по статьям, формально не имеющим отношения к созданию товарного знака. Рыночный подход требует аккуратного подбора аналога и его корректировки экспертными методами, но такого аналога может просто не быть. Доходный подход предполагает анализ денежных потоков Фирмы 1 со скрупулёзным выделением доходов, связанных с конкретным товарным знаком. И в этой части теории дележей есть, что предложить в методическом плане.

Теория дележей и вычисление стоимости отдельного объекта

Пусть товарные знаки T_1, T_2, \dots, T_n Фирмы 1 используются в продуктах R_1, R_2, \dots, R_m . И пусть Y_k – множество товарных знаков, используемых при маркировке продукта R_k . Фирма 2 нарушает права на товарный знак T_i из Y_k . Соответственно, оценка исключительных прав на товарный знак T_i в рамках доходного подхода по денежному потоку от продукции R_k привела бы к завышению суммы компенсации. Отчасти это справедливо для оценки по затратам или рыночным сделкам, поскольку отдельные элементы товарного знака – текст или элемент изображения – также могут охраняться в качестве товарных знаков. Однако самое главное то, что использование нескольких товарных знаков для маркировки одного продукта может создавать эффект «каннибализма», так как они решают одну и ту же задачу.

Теория дележей позволяет взглянуть на проблему выделения вклада отдельного объекта в общую стоимость портфеля прав под другим углом – не в терминах показателей (денежных потоков, затрат и т.п.), связанных с отдельными элементами. Теоретически следует рассматривать все сочетания товарных знаков, которые используются Фирмой 1. Практически это реально, когда в портфеле на так уж много товарных знаков или иных объектов исключительных прав. Если их много, то количество возможных сочетаний растёт очень быстро и рассмотреть их все становится физически невозможно. Но здесь на помощь приходит более изощренная техника.

Базовая идея оценки состоит в «усреднении» вклада отдельного товарного знака в выручку каждого из продуктов Фирмы 1. «Усреднение» взято в кавычки, чтобы подчеркнуть – оценка является взвешенной суммой денежных потоков от продуктов, но веса слагаемых не являются одинаковыми. Данное взвешивание проводится в соответствии с формулами для вычисления компонентов вектора Шепли, известного из теории игр [Мулен, 2002]. Следует оговориться, что речь идет о кооперативных играх в форме характеристической функции, а именно: предполагается, что участники, действуя совместно в тех или иных коалициях, получают максимально возможный для коалиции выигрыш, а потом делят его между собой. Последнее означает, что сумма индивидуальных выигрышей равна коллективному выигрышу. Именно это обстоятельство позволяет говорить о дележе.

В нашем случае в роли игроков (участников игры) выступают товарные знаки, исключительные права на которые принадлежат Фирме 1. Все они пронумерованы числами от 1 до n , множество из номеров естественно обозначить через N . Роль коалиций играют различные наборы товарных знаков, не обязательно связанные с одним продуктом. По этой причине для произвольного набора товарных знаков целесообразно ввести отдельное обозначение S . Игра в форме характеристической функции – это функция, определенная на совокупности всех подмножеств множества N и сопоставляющая каждой коалиции $S \subset N$ максимальный возможный выигрыш для этой коалиции $v(S)$. В нашем случае под $v(S)$ логично понимать стоимость гипотетического портфеля товарных знаков с номерами из множества S , при условии, что остальных товарных знаков в портфеле Фирмы 1 нет. Если бы такие величины для каждого возможного портфеля товарных знаков были известны, то стоимость товарного знака T_i определялась бы по формуле

$$\varphi_i[v] = \sum_{S \subset N, S \ni i} \frac{(n-s)!(s-1)!}{n!} [v(S) - v(S \setminus i)], i = \overline{1, n}, \quad (1)$$

где s – число элементов в множестве S , а суммирование идет по всем S , включающим i . Вектор

$$\varphi[v] = (\varphi_1[v], \dots, \varphi_n[v]) \in R^n$$

называется вектором Шепли по имени автора формулы 1 и теоремы о том, что набор из трех очень простых и естественных аксиом однозначно определяет решение, причем это решение задается формулой 1 для любой функции v . Условие

$$v(N) = \sum_{i=1}^n \varphi_i[v]$$

означает, что речь идет о дележе. Его выполнение подразумевается изначально. Чтобы сформулировать аксиомы Шепли, потребуется понятие носителя функции. Носитель v – это такое множество $Y \subset N$ такое, что $v(Y \cap S) = v(S)$ для любого $S \subset N$. В нашем случае логично предполагать, что единственным носителем v является все множество N , причем N совпадает с объединением всех Y_k . Первая аксиома Шепли означает, что игроки, не входящие в носитель, ничего не получают. В нашем случае она выполняется автоматически и означает, что не играющий никакой роли товарный знак имеет нулевую стоимость. Вторая аксиома именуется аксиомой анонимности. В нашем случае она означает, что стоимость товарного знака определяется только тем, какой дополнительный денежный поток он приносит, а не его номером или чем-то еще. Третью аксиому Шепли можно трактовать как требование линейности оператора, переводящего функцию v в вектор $\varphi[v]$, хотя в оригинальной формулировке она даже слабее.

Сразу стоит отметить, что воспользоваться формулой (1) непосредственно крайне сложно, поскольку число возможных подмножеств множества N растет очень быстро с ростом n . А вычислять заранее значения $v(S)$ для всех $S \subset N$ бессмысленно. У нас с каждым продуктом R_k связан определенный набор товарных знаков Y_k . Логично предположить, что именно с этими товарными знаками связан денежный поток от продукта R_k , остальные товарные знаки не влияют на этот денежный поток от данного продукта, а он в свою очередь не влияет на их стоимость. А потому для каждого k логично ввести функцию $v_k(S)$ с носителем Y_k , определенную на всех подмножествах $S \subset N$, но удовлетворяющую равенству $v_k(Y_k \cap S) = v_k(S)$ для любого S . Если мы сможем построить функции v_k для каждого k , то можно решить задачу дележа для каждого продукта отдельно, используя формулу (1) для v_k . Разумеется, при этом ненулевые значения получат только компоненты вектора Шепли с номерами знаков из Y_k . Окончательный результат получим в виде суммы

$$\varphi_i[v] = \sum_{k=1}^m \sum_{S \subset N, S \ni i} \frac{(n-s)!(s-1)!}{n!} [v_k(S) - v_k(S \setminus i)], i = \overline{1, n}. \quad (2)$$

Процесс оценки товарного знака T_i включает 3 стадии:

- 1) Разделить денежные потоки Фирмы 1 между всеми продуктами R_1, R_2, \dots, R_m .
- 2) Для каждого k от 1 до m построить функцию выигрыша v_k , сопоставляющую каждому набору товарных знаков $Y_j \subset Y_k$ их стоимость $v_k(Y_j)$, связанную с денежным потоком от продукта R_k .
- 3) Рассчитать стоимость отдельных объектов по формуле (2).

Учет конкретных условий для упрощения вычислений

Наиболее спорным в этой конструкции выглядит предположение, что можно реально построить функции v_k . Однако следует иметь в виду, что даже при большом количестве продуктов и товарных

знаков у одной фирмы она вряд ли будет использовать сразу много товарных знаков для маркировки одного продукта. Разумеется, могут быть использованы и другие средства индивидуализации, но их все равно не будет так много, что нельзя будет выполнить их ранжирование по ценности для этого конкретного продукта вручную. Также надо учитывать тот факт, что

$$v_k(S) - v_k(S \setminus i) = 0, \quad i \notin Y_k,$$

а потому

$$\sum_{s \subset N, s \ni i} \frac{(n-s)!(s-1)!}{n!} [v_k(S) - v_k(S \setminus i)] = \sum_{s \subset Y_k, s \ni i} \frac{([Y_k] - s)!(s-1)!}{[Y_k]!} [v_k(S) - v_k(S \setminus i)],$$

где $[Y_k]$ – число элементов множества $[Y_k]$. В нашем случае это количество средств индивидуализации, используемых для идентификации одного конкретного продукта R_k . Их не может быть много, а дополнительный денежный поток любое из них дает в том случае, если привлекает внимание какой-то дополнительной категории покупателей. Поэтому можно оценить влияние разных средств индивидуализации, используя традиционные инструменты маркетинга.

Предлагаемая схема расчетов применима отнюдь не только к случаю фирмы, чей портфель интеллектуальной собственности состоит из одних лишь товарных знаков. В данном случае это упрощающее предположение принято, чтобы лучше показать суть перехода от вербальных рассуждений к математическим конструкциям и обратно. В общем случае следовало бы предпринять дополнительные действия по разграничению портфеля товарных знаков и других исключительных прав.

В работе [Костин, Неволин, 23] использовалось упрощающее предположение, что перспективных с коммерческой точки зрения сочетаний объектов мало, то есть это в точности те сочетания, которые используются для отдельных продуктов. Это позволило упростить расчетную формулу (1). В данной работе таких сочетаний может быть больше, то есть каждому из выпускаемых продуктов соответствуют любые подмножества реально используемых наборов. В принципе можно пойти еще дальше, но тогда появляется повод говорить о перераспределении стоимости портфеля прав, переоценке его составляющих и их сочетаний. В данной работе дан лишь намек на то, как это можно сделать с привлечением всё той же теории дележей, увеличив число сочетаний и обозначив их действительную или перспективную выгоду. Наконец, в рассмотренном выше примере игнорируются проявления эффектов синергии и «каннибализма» – отрицательной синергии, те и другие проявляются в несоответствии стоимости целого стоимости составляющих частей. В работе [Козырев, 2023] показано, как это может быть сделано в простейшем случае, а также намечена схема распространения того же подхода на ситуации с любым числом объектов в портфеле исключительных прав и различными зависимостями между ними.

Корреляция стоимости бренда с коммерческими затратами фирмы и объёмом продаж

Как отмечается в [Костин, Неволин, 23], стоимость бренда коррелирует с коммерческими затратами контролирующей фирмы, что позволяет сделать допущение о пропорциональности общих коммерческих затрат фирмы и стоимости портфеля товарных знаков, а затраты на продвижение того или иного продукта связать со стоимостью прав на используемые в нём средства индивидуализации.

Данные компании Brand Finance о рейтингах брендов позволяют выявить связи между стоимостью бренда и его характеристиками. Среди последних выберем денежные (выручку и коммерческие расходы) и выраженные в объективной форме визуальные элементы (цветовое оформление и характеристические функции, описанные количественно после обработки). Специального комментария требует количественное описание визуальных элементов.

Цветовое оформление учитывалось как отношение площади, приходящейся на все элементы изображения с определённым цветом, к площади, занимаемой всем изображением. Сам визуальный образ оценивался через характеристические функции монохромных логотипов брендов. Для суждения о роли визуальных элементов достаточно остановиться на геометрических инвариантах, неизменных при смещениях, поворотах, масштабировании. Такими могут служить функции, изложенные, например, в [Hu, 1962; El Baadaway, Kamel, 2002]. Простые линейные регрессии без константы, где зависимой переменной является стоимость бренда, а независимой – визуальные и денежные характеристики, оказываются статистически незначимыми на выборке из брендов разных отраслей. Отсутствие константы объясняется тем, что стоимость «пустышки» должна равняться нулю. То есть если положить значения всех объясняющих переменных равными нулю, что говорит об отсутствии какого-либо бренда, его стоимость должна быть нулевой.

Анализ финансовых показателей позволяет утверждать, что переменная «продажи» объясняет модель лучше, чем переменная «выручка». Также удаётся построить статистически значимую модель, используя в качестве объясняющих переменных лишь операционные и административные затраты (SG&A), выручку или денежный поток от операционной деятельности ($R^2=0,97$).

Принимая допущение о связи между стоимостью товарного знака с коммерческими затратами, можно представить скорректированную последовательность действий по оценке прав.

- 1) Разделить коммерческие затраты Фирмы 1 между всеми продуктами R_1, R_2, \dots, R_m .
- 2) Установить соответствие между продуктами и используемыми товарными знаками. Для каждого продукта R_k определить множество Y_k и построить функцию v_k .
- 3) Рассчитать стоимость отдельных объектов по формуле (2).

4) Скорректировать полученную оценку на поправочный коэффициент, устанавливающий соответствие между стоимостью прав и коммерческими затратами.

Данный метод, как отмечается в [Костин, Неволин, 23], опирается на затратную, а не доходную сторону деятельности фирмы, но имеет больше ограничений в силу допущения о переносе линейной связи, заметной на уровне брендов публичных компаний, на уровень товарных знаков. Он полезен при наличии информации об их реальных затратах, например, правообладателю или связанному с ним эксперту. Но независимая оценка или возражения со стороны нарушителя не могут быть построены на его основе. Причина – асимметрия информации. В открытом доступе нет отчетов о прибылях и убытках с достаточной детализацией, а независимому оценщику приходится полагаться лишь на публичные сведения. Определенные основания для ранжирования товарных знаков даёт экспертная оценка. Однако, крайне актуальным становится вопрос о её надёжности.

Учет особенностей оценки для суда

Дальнейшее изложение в основном следует [Костин, Неволин, 23], но с уточнением отдельных моментов. Одна из причин возможного завышения состоит в том, что правообладатель, заявляя о компенсации за нарушение прав в двукратном размере стоимости прав, исходит из оценки всего денежного потока от продажи продукта R_k . Если для идентификации продукта R_k используется несколько товарных знаков Y_k , а нарушитель использовал лишь некоторую часть $W \subset Y_k$, то сумма компенсации может быть завышенной и несправедливой с точки зрения ущемления интересов нарушителя. Возникает задача корректного выделения стоимости прав на нарушенные товарные знаки W из общего набора Y_k .

Принято считать [Костин, Неволин, 23], что права на товарные знаки с более высокой отличительной способностью должны стоить дороже по сравнению с правами на знаки, которые хуже выделяют товар из общей массы, то есть дороже те товарные знаки (изобразительные, словесные или смешанные), чья уникальность выше. На самом деле тут очень большое поле для исследований, но для иллюстрации все товарные знаки T_1, T_2, \dots, T_n делятся на две группы: «уникальные» (множество U) и «неуникальные» (множество NU). В первом приближении каждый товарный знак претендует на пропорциональную часть стоимости портфеля. То есть $v(U) = v(NU) = 1/2v(T_1, T_2, \dots, T_n)$, где $v(T_1, T_2, \dots, T_n)$ – стоимость всего портфеля. Стоимость «неуникальных» товарных знаков корректируются на понижающий коэффициент, подчёркивая разницу в стоимости «уникальных» (наиболее ценных) и неуникальных (менее ценных) товарных знаков. При коэффициенте 0,5 компоненты вектора Шепли оказываются равными $\phi(U) = 0,625$ и $\phi(NU) = 0,375$. Внутри множеств можно разнести стоимость между входящими в них товарными знаками или провести очередную раунд ранжирования. В первую очередь поправочные коэффициенты должны учитывать объёмы продаж продукции. Учёт объёмов продаж – фактора стоимости товарных знаков – можно выполнить на предварительном этапе, разделив все доходы между условно «более популярными» группами товаров и «менее популярными». Затем доходы распределяются между этими крупными группами, согласно экспертной оценке, после чего следует разделение товарных знаков, используемых в каждой группе товаров, на «уникальные» и «неуникальные». Если же в судебном порядке заявлена сумма компенсации с привязкой к стоимости денежного потока, генерируемого продажами конкретного продукта R_k , то разделять товарные знаки на «уникальные» и «неуникальные» следует внутри множества Y_k , и эксперту следует внимательно рассмотреть доводы в пользу значения для поправочного коэффициента.

Теперь остановимся на том, каким образом можно отличить «уникальные» товарные знаки от «неуникальных». В случае изобразительных или смешанных товарных знаков некоторую объективность в вопросе о близости дают методы анализа изображений. Самым простым является обращение к поисковой системе Всемирной организации интеллектуальной собственности. База позволяет найти аналоги в каталогах национальных ведомств, которые открыли свои данные для международной организации. Соответственно, отсутствие аналогов позволяет отнести товарный знак к уникальным. К «уникальным» также следует отнести словесные товарные знаки.

Итак, экспертная процедура разделения стоимости портфеля прав на товарные знаки между отдельными составляющими выглядит следующим образом:

1) Установить соответствие между продуктами и используемыми товарными знаками, права на которые были нарушены. Иными словами, для каждого R_k , упомянутого в претензии правообладателя (исковом заявлении), определить множество Y_k .

2) Установить множество товарных знаков, права на которые были нарушены $W_k \subset Y_k$.

3) Классифицировать товарные знаки внутри каждого набора Y_k на «уникальные» и «неуникальные».

4) Разнести стоимость прав на набор Y_k , заявленную правообладателем, между входящими в него товарными знаками равномерным образом.

5) Выбрать поправочный коэффициент для отражения меньшей стоимости группы «неуникальных» товарных знаков.

6) С учётом поправочного коэффициента рассчитать стоимость групп «уникальных» и «неуникальных» товарных знаков по формуле (1).

7) Разнести полученную по формуле (1) стоимость прав внутри групп между входящими в них товарными знаками равномерным образом.

8) Сумму стоимостей для товарных знаков из W_k , полученную по данной процедуре, считать базой для определения размера компенсации.

Заключение

Теория дележей позволяет, как минимум, частично поставить решение вопроса о компенсации за нарушение исключительных прав на научную основу. Независимо от нее существует сильная аргументация в пользу привязки компенсации к стоимости прав. Она дает для этого дополнительные основания. Когда нарушение затрагивает лишь права на один объект из портфеля правообладателя, возникает необходимость выделения стоимости прав, связанных именно с этим объектом, теория дележей позволяет сделать это достаточно изящно, хотя применима к гораздо более широкому набору задач. Также теория дележей подсказывает, каким образом подходить к расчёту стоимости прав с учётом синергии и «каннибализма», и варианты методов расчёта позволяют использовать информацию разной полноты: подробную структуру доходов, структуру коммерческих расходов, экспертные оценки.

Литература

1. Козырев А.Н. (2023) Синергия и каннибализм знаний в экономике и в науке // Цифровая экономика, № 3(24), 2023 – с. 5–22. DOI: DOI: 10.34706/DE-2024-03-01
2. Костин А.В. Неволин И.В. Стоимость права использования товарного знака в составе группы средств индивидуализации // Цифровая экономика, № 3(24), 2023 – с. 23–27. DOI: DOI: 10.34706/DE-2024-03-02
3. Мулен Э. (1991), Кооперативное принятие решений: Аксиомы и модели: Пер. с англ. – М.: Мир, 1991, – 464 с, ил. ISBN 5-03-002131-0
4. Павлова Е.А., Калятин В.О., Корнеев В.А., Радецкая М.В., Евстигнеев Э.А., Кольддорф М.А., Туркина А.Е., Спиридонова Н.Б. (2022) Компенсация как мера ответственности за нарушение исключительных прав Часть 1 // Журнал Суда по интеллектуальным правам. № 2(36). С. 152-190.
5. El Badawy O., Kamel M. (2002) Shape-based image retrieval applied to trademark images. International Journal of Image and Graphics, 2(03), pp.375-393.
6. Hu M.K. (1962) Visual pattern recognition by moment invariants. IRE transactions on information theory, 8(2), pp.179-187..

References in Cyrillics

1. Kozyrev A.N. (2023) Sinergiya i kannibalizm znaniy v e`konomike i v nauke // Cifrovaya e`konomika, № 3(24), 2023 – s. 5–22. DOI: DOI: 10.34706/DE-2024-03-01
2. Kostin A.V. Nevolin I.V. Stoimost` prava ispol`zovaniya tovarnogo znaka v sostave gruppy` sredstv individualizacii // Cifrovaya e`konomika, № 3(24), 2023 – s. 23–27. DOI: DOI: 10.34706/DE-2024-03-02
3. Mullen E`. (1991), Kooperativnoe prinyatie reshenij: Aksiomy` i modeli: Per. s angl. – M.: Mir, 1991, – 464 s, il. ISBN 5-03-002131-0
4. Pavlova E.A., Kalyatin V.O., Korneev V.A., Radecz-kaya M.V., Evstigneev E`.A., Kol`zdorf M.A., Turkina A.E., Spiridonova N.B. (2022) Kompen-saciya kak mera otvetstvennosti za narushenie isklyuchitel`ny`x prav Chast` 1 // Zhurnal Suda po intellektual`ny`m pravam. № 2(36). S. 152-190.

Неволин Иван Викторович, к.э.н., в.н.с. ЦЭМИ РАН (i.nevolin@cemi.rssi.ru)
ORCID: 0000-0002-8462-9011

Ключевые слова

передача технологий, теория игр, стоимостная оценка

Ivan Nevolin. Reward for Technology Transfer: Calculation Methods and the Limits of Application

Keywords

technology transfer, game theory, valuation

DOI: 10.34706/DE-2024-03-03

JEL classification L24 – заключение контрактов, совместные предприятия, лицензирование технологий; G7 – теория игр и теория переговоров

Abstract

The possibilities of using the Shepley solution to divide the value of the intellectual property portfolio between its individual components are shown. The proposed calculation scheme is demonstrated by the example of determining compensation for infringement of trademark rights in difficult situations when this trademark is used in a package with other means of individualization in relation to several goods. The possibilities of applying the theory of divisions to improve the quality of expert assessment when calculating the amount of compensation are shown.