

УДК: 330.13, 330.45, 347.94

1.2. Ставка роялти – отраслевой инвариант в IP-сделках и судебных спорах

Костин А.В.
ЦЭМИ РАН, Москва, Россия

В статье показана фундаментальная роль отраслевых ставок роялти в лицензионных договорах и аналитического метода их расчета. Аналитический метод расчета ставок роялти (RoS - Royalty on Sales price) на основе рентабельности продаж (ROS) и прибыли до вычета процентов и налогов (EBIT - Earnings Before Interest and Taxes) отличается высокой точностью и учитывает специфику отраслей, в которых используется объект интеллектуальной собственности. Этот метод широко применяется как в судебных экспертизах, так и в коммерческих сделках, охватывая расчеты убытков, оценку рыночной стоимости исключительных прав, а также определение размеров компенсации и вознаграждения авторам в различных юрисдикциях. Показано, что ставка роялти является ключевым элементом двухкомпонентного ценообразования в лицензионных сделках, обеспечивая гибкость и эффективность в управлении интеллектуальной собственностью.

Введение

Универсальным показателем в процессе управления нематериальными активами в бизнесе и важным измерителем в сделках и судебных спорах является ставка роялти за использование объектов интеллектуальной собственности (далее - ОИС). Такая практика сложилась достаточно давно и воспринимается как норма. В статье [Козырев, 2023] дано теоретическое объяснение этого факта. Показано, что разделение выплат по лицензионному договору на паушальный платеж и роялти можно рассматривать как идеальный пример двухкомпонентных цен в условиях возрастающей отдачи на масштаб. Роялти, вместе с паушальными платежами, обеспечивают гибкость и эффективность в управлении интеллектуальной собственностью. При этом именно ставку роялти можно рассматривать как отраслевой инвариант, поскольку сумма платежа в виде роялти пропорциональна объему использования лицензии, тогда как величина паушального платежа определяется при заключении сделки. В наукоемких отраслях компании постоянно вынуждены делать выбор между самостоятельной разработкой технических решений и покупкой лицензий у компаний, предлагающих такие решения. И тут ставка роялти выступает в той же роли, что цена на обычном товарном рынке. По мере роста наукоемкости экономики точный расчет ставок роялти становится все более актуальным, причем касается это все более широкого круга компаний, а информационные технологии создают для этого новые возможности.

На сегодняшний день в мировой и отечественной практике существуют три группы методов расчета ставок роялти: а) рыночный метод¹; б) аналитические методы; в) метод отраслевых стандартов. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки, а также свои требования к качеству данных.

Упрощенность метода "отраслевых стандартов" [Костин, 2024а] заключается в его способности предоставлять интуитивно понятные границы диапазонов ставок роялти на основе установившегося коллективного согласия в определенных отраслях для определенного класса ОИС. Этот подход подобен культурным нормам, например, принятым в разных странах нормам чаевых. Он удобен в ситуациях, когда не требуется глубокий анализ, а нужно быстро определить приблизительные ставки, что может быть актуально при ограниченных ресурсах или времени. Основные условия для применения метода подразумевают наличие доступных аналитических и статистических данных по отраслям и видам ОИС, которые точно отражают текущие экономические условия. Метод прост в использовании, но ограничен необходимостью в надежных и актуальных данных, а также тем, что при отсутствии детальных данных может оказаться недостаточным, требуя более сложных подходов.

Рыночный метод расчета ставок роялти недостаточно эффективен для сложных объектов, таких как изобретения и связанные с ними секреты производства (ноу-хау), из-за ресурсных ограничений, возникающих при приобретении исходных данных из коммерческих баз данных² (например, RoyaltyStat, RoyaltyRange, RoyaltySource, ktMINE), что вынуждает исследователей полагаться на малые выборки.

Основные источники данных для расчета ставок роялти рыночным методом содержатся в коммерческих базах данных и отчетах публичных компаний на сайте sec.gov, но это далеко не всегда обеспечивает доступ к детализированной и точной информации о базе роялти и финансовых условиях в лицензионных договорах или договорах коммерческой концессии.

¹ Рыночный метод, также известный как метод аналогов, базируется на анализе ставок роялти из лицензионных соглашений на аналогичные объекты.

² Phillips, Scott D. (2006). Determination of royalty rates for trademarks/brands [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3Abvvt> (Дата обращения: 20.09.2024)

В своих исследованиях Барух Лев [Лев, 2003] подчеркивает проблемы, связанные с использованием ограниченных данных лицензионных сделок при расчете роялти, среди которых можно выделить:

- неполноту данных, которая проявляется в отсутствии полноценной картины рынка из-за уникальности лицензионных сделок;
- эффект выборочного искажения, когда определенные типы соглашений могут доминировать в выборке, что приводит к необъективной оценке диапазона ставок роялти;
- усиление когнитивных искажений при использовании ограниченных данных, что влияет на объективность выводов.

При использовании малых выборок для расчета ставок роялти исследователи часто допускают ошибки, описанные в работах Тверски и Канемана, что связано с различными эвристиками. Так, эвристика репрезентативности может привести к ошибочному предположению о достаточности небольшой выборки для отражения всей отрасли. Как отмечают авторы, "сходство, или репрезентативность, не зависит от многих факторов, которые должны влиять на вероятностные оценки" [Tversky & Kahneman, 1974]. Это приводит к игнорированию изменчивости более значительных выборок.

Эвристика доступности может исказить оценку состояния отрасли, если исследователи полагаются на легко доступные, но ограниченные данные. По мнению Тверски и Канемана, "опора на доступность приводит к предсказуемым предвзятостям" [Tversky & Kahneman, 1974], поскольку имеющиеся данные не всегда отражают полную картину.

Эвристика якорения может воздействовать на исследователей, склоняя их использовать начальные значения из ограниченных данных в качестве отправной точки, часто приводя к необоснованным корректировкам и смещениям к первоначальным значениям [Tversky & Kahneman, 1974].

Поведенческие аспекты и психология переговоров

В работе Даниэля Канемана [Канеман, 2023] подчеркивается важность учета поведенческих аспектов в процессе принятия решений, что особым образом преобразует подход к оценке ставок роялти за использование объектов интеллектуальной собственности. Ожидания и восприятие риска играют ключевую роль, так как стороны, вовлеченные в IP-сделки, часто основывают свои решения на субъективных и неформализованных ожиданиях будущей прибыльности, что может исказить реальную стоимость соглашений. Моделирование различных "что если" сценариев помогает глубже понять истинную стоимость и потенциальные риски, что особенно важно в условиях финансового и рыночного анализа. Организационные и культурные факторы также оказывают значительное влияние, так как они сказываются на восприятии ценности интеллектуальной собственности и управлении ожиданиями. Психология переговоров, освещенная Канеманом, демонстрирует, насколько важно понимание поведенческих и эмоциональных аспектов для достижения справедливых и обоснованных условий лицензионных соглашений, минимизируя влияние возможных предвзятостей. Эти идеи предлагают усовершенствованные стратегии, которые могут быть применены для повышения точности и прозрачности в оценке ставок роялти.

Использование больших данных для расчета роялти

Большое количество данных позволяет улучшать расчеты ставок роялти, так как помогает выявлять скрытые тенденции и корреляции в IP-сделках, уменьшая зависимость от недостатков выборочных данных. Большие данные преобразуют подход к анализу и интерпретации информации. Неточности на микроуровне могут стать катализатором для новых открытий на макроуровне, что подчеркивается утверждением из [Майер-Шенбергер & Кукьер, 2014, с.17]: "То, что мы теряем из-за неточности на микроуровне, позволяет нам делать открытия на макроуровне". Это поддерживает идею, что в мире больших данных знание причин явлений становится вторичным, так как "нам не всегда нужно знать причины, которые стоят за теми или иными явлениями" [Майер-Шенбергер & Кукьер, 2014, с.18], и лучше позволить данным говорить самим за себя.

Большие данные помогают выявлять взаимосвязи в информации, которые ранее были трудноуловимы: "Большие данные позволяют увидеть и понять связи между фрагментами информации, которые до недавнего времени мы только пытались уловить" [Майер-Шенбергер & Кукьер, 2014, с.21]. Это концептуально расширяет возможности для исследований и уменьшает "одержимость точностью", которая ранее была свойственна эпохе ограниченных выборок: "В мире, где правили выборки, стремление к точности принимало характер одержимости, сбор лишь ограниченного числа точек данных неминуемо вел к распространению ошибок, тем самым снижая точность общих результатов" [Майер-Шенбергер & Кукьер, 2014, с.31].

Наконец, большие данные открывают возможности не только для улучшения существующих методов, но и для инноваций: "Большие данные позволяют не только делать лучше то, что мы уже умеем, но и изобретать что-то новое" [Майер-Шенбергер & Кукьер, 2014, с.153]. Эти цитаты демонстрируют, как большие данные изменяют парадигмы понимания и применяются для создания новых методов и моделей.

Роль аналитических методов, основанных на Big Data

К аналитическим методам расчета ставок роялти можно отнести «Правило 25%» (или «Правило большого пальца» - англ. "Rule of Thumb"), Метод Новосельцева³, Метод Мухамедшина⁴, метод⁵ LABRATE ROYALTY PRO, рейтинговый метод.

В работах отечественных авторов изложены методы расчета ставок роялти, базирующиеся на таких параметрах, как "рентабельность производства" [Азгалдов & Карпова, 2006] и "рентабельность затрат" [Лосева, 2022]. Однако эти параметры имеют слабую связь с "выручкой от продаж" лицензионной продукции, которая чаще всего служит основой для расчета роялти, и отличаются от подходов, описанных в зарубежной литературе [Goldscheider, 1995]. Специалисты Школы оценщиков интеллектуальной собственности и Центрального экономико-математического института РАН пришли к выводу о необходимости создания метода расчета ставок роялти [Костин, 2024a, 2024b], основанного на использовании больших данных (по всем отраслям, в которых используется или планируется использовать ОИС). Новый метод опирается на показатель "рентабельность продаж" (операционная маржа) и "рентабельность по EBIT" (операционная доходность). Такой подход учитывает российские особенности и соответствует международной практике. Он включает анализ показателей финансово-хозяйственной деятельности компаний с положительной рентабельностью продаж (ROS) и прибылью до вычета процентов и налогов (EBIT) в динамике за каждый год в пятилетнем периоде, что позволяет минимизировать когнитивные искажения и обеспечивает более точные и обоснованные расчеты ставки роялти.

Проведенный экспертами ЦЭМИ РАН и Школы оценщиков интеллектуальной собственности в 2021 году анализ ставок роялти в БД RoyaltyRange (рис. 1) показал, что их значения находятся в очень широком диапазоне: от 0,5% до 100% (при различной базе роялти).

Обобщение отечественных и зарубежных методов расчета ставок роялти привело к созданию аналитического метода по расчету ставок роялти за использование объектов интеллектуальной собственности на основе больших данных бухгалтерской отчетности всех предприятий отраслей, в которых используется или может использоваться исследуемый ОИС. Важным элементом этого метода стала нечеткая логика (fuzzy logic), которая позволяет учитывать неопределенность и нечеткость исходных данных (EBIT Margin, Return on Sales, Sales, Operating Profit, EBIT, Licensor's Share), что было невозможно при использовании традиционных детерминированных методов. Применение методов нечеткой логики при согласовании результатов оценки с указанием на публикации автора [Костин & Смирнов, 2012] отражено в стандартах Российского общества оценщиков 2020 года⁶.



Рис.1 Количество лицензионных договоров в RoyaltyRange по диапазону роялти (ноябрь, 2021)

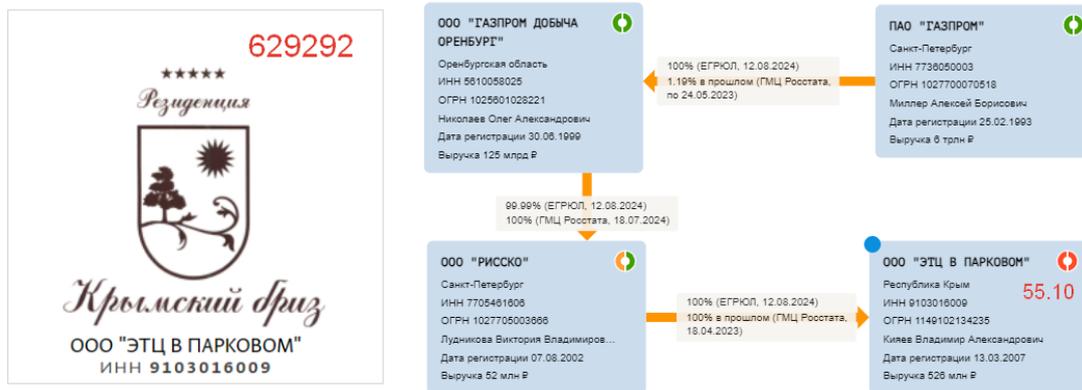


Рис.2 Пример объекта исследования (товарный знак №629292) и его окружение

³ Новосельцев, О.В. (1998). Метод расчета ставки роялти при оценке упущенной выгоды и ущерба от нарушения прав интеллектуальной собственности. Вопросы оценки, 3, 46-50. [Электронный ресурс]. URL: <https://golnk.ru/2dRXg> (Дата обращения: 20.09.2024).

⁴ Мухамедшин, И.С. (1993). Как эффективнее защитить, продать или купить научно-техническую продукцию. Москва: Московская международная школа "Бизнес в промышленности и науке", АО "Буклет".

⁵ Костин, А.В. (2024). Метод объективного расчета роялти для судебных экспертиз и сделок. Труды по интеллектуальной собственности (Works on Intellectual Property), 50(3), 107–117. <https://doi.org/10.17323/tis.2024.22305>.

⁶ СПОД РОО 04-070-2020. Методические рекомендации по согласованию результатов, полученных разными подходами / Издание официальное. – М.: Ассоциация «Русское общество оценщиков», 2020. – с.с.391-419. [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/3DMfqs> (Дата обращения: 20.09.2024).

В качестве примера рассчитаем по формулам (рис.3) ставку роялти за использование товарного знака по свидетельству РФ №629292 на основании бухгалтерской отчетности правообладателя и отраслевой статистики по коду ОКВЭД 55.10 при значении LS=25% по состоянию на декабрь 2023 года. Краткое описание правообладателя товарного знака по технологии #IPValuationschool:

- ООО "ЭТЦ В ПАРКОВОМ" (ИНН 9103016009, основной код ОКВЭД 55.10 - Деятельность гостиниц и прочих мест для временного проживания, дополнительные коды ОКВЭД : 41.20, 42.91.1, 43.11, 43.12.1, 43.12.3, 43.21, 43.22, 43.29, 43.31, 43.32, 43.33, 43.34, 43.39, 43.91, 43.99, 56.10, 56.10.1, 56.10.3, 56.30, 68.20, 68.32, 77.11, 77.21, 86.90.4, 93.29.9), правообладатель двух товарных знаков по свидетельствам РФ № 629292 (классы МКТУ 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 41, 43, 44) и № 839488 (классы МКТУ 03, 35, 43, 44).

Расчет ROS⁷ и EM⁸ на основании бухгалтерской отчетности правообладателя представлен на рис.4.

$$RoS = \frac{LS \times OP}{Sales} \quad (1) \quad \text{где:}$$

$$RoS = \frac{LS \times EBIT}{Sales} \quad (2)$$

$$RoS = \frac{\int_a^b x \mu(x) dx}{\int_a^b \mu(x) dx} \quad (3)$$

$$RoS_1 = LS \times ROS \quad (4)$$

$$RoS_2 = LS \times EM \quad (5)$$

- **RoS** (Royalty on Sales price) – ставка роялти от продаж;
- **OP** (Operating Profit) - прибыль от продаж ;
- **LS** (Licensor's Share) – доля лицензиара в прибыли лицензиата;
- **EBIT** (Earnings Before Interest and Taxes) - прибыль до вычета процентов и налогов;
- **Sales** - выручка от реализации продукта по лицензии;
- **ROS** (Return on Sales) – рентабельность продаж (операционная маржа);
- **EM** (EBIT Margin) – рентабельность по EBIT (операционная доходность);
- **RoS₁** – ставка роялти, рассчитанная на основе ROS;
- **RoS₂** – ставка роялти, рассчитанная на основе EM.

Рис.3 Формулы расчета ставок роялти методом LABRATE ROYALTY PRO

Наименование	Код строки	2019	2020	2021	2022	2023
Доходы и расходы по обычным видам деятельности						
Выручка	2110	766 653	1 256 194	1 501 830	896 480	526 055
Себестоимость продаж	2120	592 404	867 509	1 154 297	1 194 293	1 083 067
Валовая прибыль (убыток)	2100	174 249	388 685	347 533	-297 813	-557 012
Коммерческие расходы	2210	60 232	74 784	66 146	44 184	36 104
Управленческие расходы	2220	80 296	112 675	140 941	124 066	111 877
Прибыль (убыток) от продаж	2200	33 721	201 226	140 446	-466 063	-704 993
Операционные доходы и расходы						
Проценты к получению	2320	47 143	40 639	37 502	59 630	740 186
Проценты к уплате	2330	0	0	0	0	42 509
Прочие доходы	2340	5 220	4 953	39 064	26 638	61 455
Прочие расходы	2350	32 479	54 421	45 814	89 345	119 481
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	53 605	192 397	171 198	-469 140	-65 342
Текущий налог на прибыль	2410	-13 887	-21 539	-19 477	101 465	-43 042
Чистая прибыль (убыток)	2400	39 713	170 856	151 666	-367 683	-108 384
Рентабельность продаж (ROS), %		4,4%	16,0%	9,4%	-52,0%	-134,0%
Рентабельность по EBIT (EM), %		0,8%	12,1%	8,9%	-59,0%	-145,0%

Рис.4 ИД для расчета. Форма №2, ООО "ЭТЦ В ПАРКОВОМ"

Метод расчета	Значимость	Ставка роялти при LS=25%			Роялти согласованное ("И" - "ИЛИ")
		Минимальное значение	Наиболее вероятное	Максимальное значение	
Расчет RoS по данным ООО "ЭТЦ В ПАРКОВОМ" (2019-2023) на основе ROS при LS=25%	1,0	1,1	2,5	4,0	2,1 - 2,1
Расчет RoS по данным ООО "ЭТЦ В ПАРКОВОМ" (2019-2023) на основе EM при LS=25%	1,0	0,2	1,8	3,0	

Рис.5 ИД и результаты согласования ставки роялти по данным правообладателя

По данным СПАРК (2019-2023), из 41521 предприятий с основным кодом ОКВЭД 55.10 выявлено 19023 фирм с положительной рентабельностью продаж (ROS) и EBIT. Эти компании показали общую выручку в 1228,4 млрд руб. и балансовую стоимость НМА — 1,314 млрд руб. Среднее значение "НМА/Активы" составило 0,05%, максимальное значение — 61,0% у ООО "БИГ МАРИН" (ИНН 7838510595)⁹.

⁷ ROS = стр.2200 / стр.2110 *100 (для стандартной формы) и ROS = (стр.2110 - стр.2120) / стр.2110 *100 (для упрощенной формы)

⁸ EM = EBIT/Sales = (стр.2300 + стр.2330 - стр.2320 - стр.2310) / стр.2110 *100

⁹ См. LABRATING-2023 (55.10) - <https://t.me/ipvaluationschool/3728> (Дата обращения: 20.09.2024).

В рамках LABRATING-2023 (55.10) выполнены расчеты ключевых показателей для правообладателей и IP-экспертов. Отраслевые ставки роялти (RoS), определенные методом LABRATE ROYALTY PRO на основе ROS, варьируются от 1,0% до 7,5% при базе роялти "Выручка, код строки баланса 2110" и значениях LS=[0,1;0,5]. Исходные данные, на основании которых проведен анализ и расчеты, доступны по ссылке¹⁰.

55.10 : для набора данных из 19023 предприятий	ROS - отраслевая рентабельность продаж в % (операционная маржа) для ОКВЭД 55.10				EM - отраслевая рентабельность по ЕБИТ в % (операционная доходность) для ОКВЭД 55.10				Объем выборки	Выручка, Σ[2110], млрд руб
	1-й квартиль	Медиана	3-й квартиль	Среднее арифметическое	1-й квартиль	Медиана	3-й квартиль	Среднее арифметическое		
2019	6,2%	12,5%	27,0%	19,7%	4,2%	10,1%	23,5%	17,7%	3296	211,1
2020	5,7%	12,9%	27,8%	20,3%	4,6%	11,2%	26,3%	19,7%	2913	101,4
2021	6,7%	13,4%	28,3%	20,4%	5,8%	12,9%	27,4%	21,5%	3897	226,2
2022	6,6%	14,0%	28,6%	21,0%	5,4%	12,4%	27,5%	23,3%	4275	281,2
2023	7,2%	15,0%	30,3%	21,6%	5,9%	13,0%	27,7%	40,3%	4642	408,5
мин	5,7%	12,5%	27,0%	19,7%	4,2%	10,1%	23,5%	17,7%	Всего - 19023	101,4
макс	7,2%	15,0%	30,3%	21,6%	5,9%	13,0%	27,7%	40,3%		408,5

Рис.6 Расчет ROS и ЕБИТ Margin за 2019-2023 по отрасли с ОКВЭД 55.10 (19023 предприятий)

55.10 : Для выборки из 19023 предприятий	Значимость	Ставка роялти при LS=25%, 1-й квартиль			Роялти согласованное ("И" - "ИЛИ")
		Минимальное значение	Наиболее вероятное	Максимальное значение	
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 1-й квартиль (ROS), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	1,4	1,6	1,8	1,5 - 1,5
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 1-й квартиль (EM), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	1,1	1,3	1,5	

55.10 : Для выборки из 19023 предприятий	Значимость	Ставка роялти при LS=25%, 2-й квартиль			Роялти согласованное ("И" - "ИЛИ")
		Минимальное значение	Наиболее вероятное	Максимальное значение	
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 2-й квартиль (ROS), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	3,1	3,4	3,8	2,5 - 2,6
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 2-й квартиль (EM), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	2,5	3,0	3,2	

55.10 : Для выборки из 19023 предприятий	Значимость	Ставка роялти при LS=25%, 3-й квартиль			Роялти согласованное ("И" - "ИЛИ")
		Минимальное значение	Наиболее вероятное	Максимальное значение	
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 3-й квартиль (ROS), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	6,8	7,1	7,6	6,9 - 6,8
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 3-й квартиль (EM), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	5,9	6,6	6,9	

Рис.7 ИД и результаты согласования ставки роялти по данным 19023 фирм отрасли (55.10)

Метод расчета	Значимость	Ставка роялти при LS=25%			Роялти согласованное ("И" - "ИЛИ")
		Минимальное значение	Наиболее вероятное	Максимальное значение	
Расчет RoS по данным ООО "ЭТЦ В ПАРКОВОМ" (2019-2023) на основе ROS при LS=25%	1,0	1,1	2,5	4,0	1,5 - 2,1
Расчет RoS по данным ООО "ЭТЦ В ПАРКОВОМ" (2019-2023) на основе EM при LS=25%	1,0	0,2	1,8	3,0	
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 1-й квартиль (ROS), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	1,4	1,6	1,8	
LABRATE ROYALTY (2019-2023), 1-й квартиль (EM), LS=25%, ОКВЭД - 55.10	1,0	1,1	1,3	1,5	

Рис.8 ИД и результаты согласования ставки роялти по данным 19023 фирм отрасли (55.10) для 1-го квартиля и данным бухгалтерской отчетности правообладателя

Максимальное значение [НМА/Выручка] за 2023 год составило 68,5% (ООО "БИГ МАРИН", ИНН 7838510595), ожидаемый рост НМА свыше 1 млрд рублей возможен при [НМА/Выручка]=18,6% (НАО "ЦЕНТР "ОМЕГА", ИНН 2309102040). Двадцать два предприятия с основным кодом ОКВЭД 55.10 работали "выше рынка" в 2023 году по четырем показателям: "Рентабельность продаж (ROS)", "НМА/Выручка", "НМА/Прибыль", "НМА/Активы".

Поскольку деятельность правообладателя за 2023 год убыточна, расчет справедливой ставки роялти за использование товарного знака по свидетельству РФ №629292 корректно провести по данным 19023 предприятий с основным кодом ОКВЭД 55.10 (для 1-го квартиля).

На основании данных рис.8 и согласования результатов с помощью нечеткой логики, значение ставки роялти за использование товарного знака по свидетельству РФ №629292, полученное методом

¹⁰ См. ИД для расчетов ставок роялти - <https://disk.yandex.ru/d/hkiBjWzHZ5FZVw> (Дата обращения: 20.09.2024).

LABRATE ROYALTY PRO по данным 19023 предприятий с основным кодом ОКВЭД 55.10 для 1-го квартиля (за 2019–2023 г.г.) находится в диапазоне от 1,1% до 1,8%, а согласованные значения составили:

- для пересечения нечетких множеств – 1,450000% или округленно $P_{\cap}(x) = 1,5 \%$;
- для объединения нечетких множеств - 1,450000% или округленно $P_{\cup}(x) = 1,5 \%$.

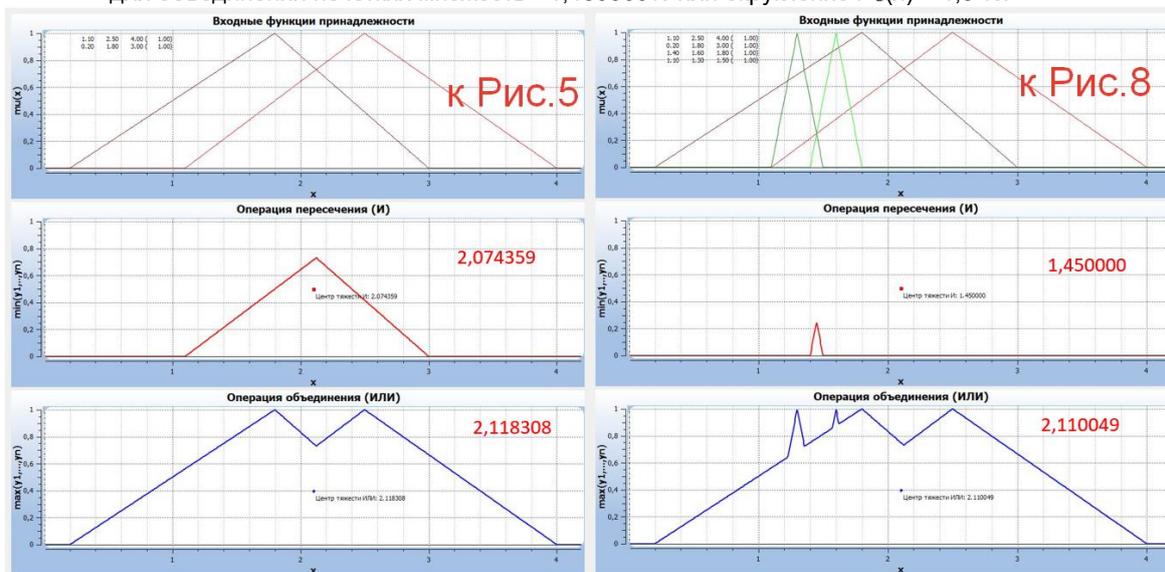


Рис.9 Согласования результатов с помощью нечеткой логики по данным рис.5 и рис.8

На основании данных рис.8 и согласования результатов с помощью нечеткой логики, значения ставки роялти за использование товарного знака по свидетельству РФ №629292, полученное методом LABRATE ROYALTY PRO по данным 19023 предприятий с основным кодом ОКВЭД 55.10 для 1-го квартиля (за 2019–2023 г.г.) и данным правообладателя, находится в диапазоне от 0,2% до 4,0%, а согласованные значения составили:

- для пересечения нечетких множеств – 1,450000% или округленно $P_{\cap}(x) = 1,5 \%$;
- для объединения нечетких множеств - 2,110049% или округленно $P_{\cup}(x) = 2,1 \%$.

В качестве итогового значения в рассмотренном примере для неисключительной лицензии за использование товарного знака по свидетельству РФ №629292, принимается ставка роялти в размере 1,5%. Это значение соответствует отраслевой ставке роялти, рассчитанной на основании данных 19023 предприятий РФ для первого квартиля (при базе роялти "Выручка, код строки баланса 2110").

Вывод

Использование больших данных и методов нечеткой логики открывает новые горизонты в расчете ставок роялти, повышая точность и адаптивность этих расчетов к динамичным условиям рынка. Применение данных в полном объеме позволяет выявить скрытые тенденции и корреляции, которые остаются незамеченными в малых выборках, что ведет к более обоснованным и точным прогнозам. Это особенно актуально в условиях цифровой трансформации и глобализации рынка интеллектуальной собственности, где скорость принятия решений и их обоснованность становятся ключевыми факторами конкурентоспособности.

Перспективные направления для улучшения включают в себя расширение использования международных стандартов учета и интеграцию технологий искусственного интеллекта, что позволит автоматизировать процессы анализа и моделирования, а также оценивать и предсказывать экономические показатели более эффективно.

Таким образом, анализ на основе больших данных и современных аналитических методов не только улучшает качество расчетов роялти, но и обеспечивает устойчивое преимущество в управлении интеллектуальными активами на глобальном уровне.

Литература

1. Азгальдов, Г. Г., & Карпова, Н. Н. (2006). Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов: Учебное пособие. Международная академия оценки и консалтинга.
2. Канеман, Д. (2023). Думай медленно... решай быстро (перевод с английского). Москва: Издательство АСТ. ISBN 978-5-17-080053-7.
3. Козырев, А. Н. (2023). Оптимальные двухкомпонентные цены в экономиках с возрастающей отдачей. Цифровая экономика, 1(22), 54-64. DOI: 10.34706/DE-2023-01-07.
4. Костин, А. В. (2024а). Метод расчета ставок роялти на основе Big Data и Fuzzy Logic. Цифровая экономика, 2(28), 15-30. DOI: 10.33276/DE-2024-02-02

5. Костин, А.В. (2024b). Метод объективного расчета роялти для судебных экспертиз и сделок. Труды по интеллектуальной собственности (Works on Intellectual Property), 50(3), 107–117. DOI: 10.17323/tis.2024.22305.
6. Костин, А. В., & Смирнов, В. В. (2012). Метод согласования результатов оценки стоимости, основанный на нечеткой логике. Имущественные отношения в РФ, 12(135), 6-18.
7. Лев, Б. (2003). Нематериальные активы: управление, измерение, отчетность (Пер. с англ. Л.И. Лопатников). Москва: ИД "Квинто-Консалтинг". ISBN 5-93746-004-9.
8. Лосева, О.В. (2022). Определение роялти в лицензионных договорах: критерии, подходы и источники данных. Вестник евразийской науки, 14(6). DOI: 10.15862/28ECVN622.
9. Майер-Шенбергер, В., & Кукьер, К. (2014). Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. Москва: Манн, Иванов и Фербер.
10. Goldscheider, R. (1995). The negotiation of royalties and other sources of income from licensing. IDEA: Journal of Law and Technology, 36, 1-17.
11. Razgaitis, R. (1999). Early-stage technologies: Valuation and pricing. Wiley.
12. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Science, 185(4157), 1124-1131.

References in Cyrillics

1. Lev, B. (2003). Nematerial'ny'e aktivy': upravlenie, izmerenie, otchetnost' (Per. s angl. L.I. Lopatnikov). Moskva: ID "Kvinto-Konsalting". ISBN 5-93746-004-9.
2. Azgal'dov, G. G., & Karpova, N. N. (2006). Ocenka stoimosti intellektual'noj sobstvennosti i nematerial'ny'x aktivov: Uchebnoe posobie. Mezhdunarodnaya akademiya ocenki i konsaltinga.
3. Majer-Shenberger, V., & Kuk'er, K. (2014). Bol'shie dannye. Revolyuciya, kotoraya izmenit to, kak my' zhivem, rabotaem i my'slim. Moskva: Mann, Ivanov i Ferber.
4. Loseva, O.V. (2022). Opredelenie royalti v licenzionny'x dogovorax: kriterii, podxody i istochniki danny'x. Vestnik evrazijskoj nauki, 14(6). <https://doi.org/10.15862/28ECVN622>. [E`lektronny`j resurs]. URL: <https://clck.ru/3AXdcs> (Data obrashheniya: 20.09.2024).
5. Kaneman, D. (2023). Dumaj medlenno... reshaj by'stro (perevod s anglijskogo). Moskva: Izdatel'stvo ACT. ISBN 978-5-17-080053-7.
6. Kozyrev, A. N. (2023). Optimal'ny'e dvukomponentny'e ceny v e`konomikax s vozrastayushhej otduchey. Cifrovaya e`konomika, 1(22), 54-64. doi:10.34706/DE-2023-01-07.
7. Kostin, A. V. (2024a). Metod rascheta stavok royalti na osnove Big Data i Fuzzy Logic. Cifrovaya e`konomika, 2(28), 15-30. doi:10.33276/DE-2024-02-02.
8. Kostin, A.V. (2024b). Metod ob`ektivnogo rascheta royalti dlya sudebny'x e`kspertiz i sdelok. Trudy po intellektual'noj sobstvennosti (Works on Intellectual Property), 50(3), 107–117. <https://doi.org/10.17323/tis.2024.22305>.

*Александр Валерьевич Костин, к.э.н.,
в.н.с, ЦЭМИ РАН (kostin.alexander@gmail.com)
ORCID: 0000-0001-8654-4612*

Ключевые слова

ставка роялти, нечеткая логика, судебная практика, EBIT, рентабельность продаж, big data, fuzzy logic, IPValuationSchool, оценка интеллектуальной собственности, судебные экспертизы, стейкхолдер-анализ, LABRATE ROYALTY PRO.

Alexander Kostin, Royalty Rate as Industry Invariant in IP Transactions and Litigation.

Keywords

Royalty rate, fuzzy logic, judicial practice, EBIT, return on sales, big data, fuzzy logic, IPValuationSchool, intellectual property valuation, forensic examinations, stakeholder analysis, LABRATE ROYALTY PRO.

DOI: 10.34706/DE-2024-03-02

JEL classification B41 – Экономическая методология; C52 – Оценка, доказательство и выбор моделей; C81 – Методология сбора, оценки и организации микроэкономических данных • Анализ данных; K41 – Судебный процесс

Abstract

The article demonstrates the fundamental role of industry royalty rates in licensing agreements and the analytical method for their calculation. The analytical method for calculating royalty rates (RoS - Royalty on Sales price) based on Return on Sales (ROS) and Earnings Before Interest and Taxes (EBIT) is highly accurate and takes into account the specifics of the industries where the intellectual property is used. This method is widely applied both in forensic examinations and in commercial transactions, covering loss calculations, market value assessments of exclusive rights, as well as determining compensation and remuneration for authors in various jurisdictions. It is shown that the royalty rate is a key element of two-component pricing in licensing deals, providing flexibility and efficiency in intellectual property management.