

УДК: 330.45, 347.77, 347.94, 330.13

1.9. IVS-2028 и границы применимости методов расчета ставок роялти

Костин А.В.
ЦЭМИ РАН, Москва, Россия

*В статье исследуются пределы применимости методов определения ставок роялти в международной оценочной практике на материале International Valuation Standards 2028 Exposure Draft (IVS 2028). Показано, что международная оценочная практика уже выработала требования к прозрачности данных, обоснованию модели и раскрытию допущений, однако до настоящего времени не располагает единым протоколом, который связывал бы условия сопоставимости, отбор наблюдений, построение распределения ставок и вывод итоговой ставки роялти. В качестве методологического результата статьи формализован **LABRATE ROYALTY PRO** — метод определения ставок роялти, задающий правила оценки допустимости применяемых подходов и независимой проверяемости итогового результата в межотраслевом и межюрисдикционном контексте. В статье предложены классификация методов по группам **A** и **B**, шкала доказательности, стоп-условия, проверки устойчивости результата и структурная последовательность **BC** → **K** → **SRRD** → **SRR**. Особое внимание уделено оценке прав на ноу-хау, где редкость и негубличность наблюдаемых сделок повышают риск произвольного экспертного усмотрения. Применение метода позволяет определить границы применимости используемых подходов, снизить произвольность экспертных суждений и повысить независимую проверяемость выводов при определении ставок роялти.*

1. Введение

Расчет ставки роялти занимает центральное место в практике оценки нематериальных активов: от лицензионных сделок и трансфертного ценообразования до судебных споров о компенсации и определения рыночной стоимости исключительных прав. Вместе с тем именно в этой области накоплено наибольшее количество методических разногласий: эксперты, суды и стороны сделок нередко оперируют несопоставимыми числами, не осознавая, что сравнивают ставки, относящиеся к разным режимам использования, базам роялти, периодам и отраслевым контурам.

Профессиональная задача, таким образом, состоит в проверке допустимости метода: корректности контура сопоставимости, достаточности данных, воспроизводимости и пригодности результата для цели использования. Именно эта логика лежит в основе проекта стандартов IVS-2028 (Exposure Draft), опубликованного Советом по международным стандартам оценки (IVSC) 30 января 2026 г., и именно она определяет предмет настоящей статьи.

Статья строится на четырех тезисах: IVS-2028 задает нормативную рамку расчета; методологическая допустимость обеспечивается формализованным контуром сопоставимости BC; переход от SRRD к SRR выполняется по документированному правилу; ключевые этапы расчета раскрываются в объеме, достаточном для независимой проверки.

2. Проблема воспроизводимости расчета ставок роялти: обзор литературы и вклад настоящего исследования

Дисциплина сопоставимости в мировой практике и нормативных рамках. Расчет ставок роялти в мировой практике систематически сталкивается с одной и той же методической проблемой: ставки переносятся между сделками, судебными делами и оценочными построениями без надлежащей проверки условий сопоставимости, а выбор конкретного значения из диапазона остается недостаточно объясненным. Именно это обстоятельство побудило суд в деле *Georgia-Pacific Corp. v. United States Plywood Corp.* сформулировать пятнадцать факторов, задающих рамку анализа разумной ставки роялти [*Georgia-Pacific Corp. v. United States Plywood Corp.*, 1970]. В деле *Uniloc USA, Inc. v. Microsoft Corp.* апелляционный суд США отверг механическое применение правила 25 % именно потому, что оно не было связано с обстоятельствами конкретного дела, характеристиками технологии и условиями гипотетических переговоров [*Uniloc USA, Inc. v. Microsoft Corp.*, 2011]. Само правило 25 % и пределы его применимости подробно анализировались в профессиональной литературе [Goldscheider, Jarosz, & Mulhern, 2002; Binder & Nestler, 2015]. Судебная практика и литература в совокупности указывают на один и тот же источник уязвимости: проблема заключается не в самом числовом значении ставки, а в отсутствии воспроизводимого основания, связывающего ее с конкретными характеристиками объекта, рынка и сделки.

Руководство ОЭСР по трансфертному ценообразованию [OECD, 2022] закрепляет принцип «вытянутой руки» (*arm's length*) и рассматривает анализ сопоставимости как центральный элемент оценки контролируемых сделок. Применительно к нематериальным активам Руководство исходит из двух базовых ситуаций. Если надежные сопоставимые неконтролируемые сделки существуют, условия контролируемой сделки могут определяться на их основе с необходимыми и надежными корректировками [OECD,

2022]. Если такие наблюдения отсутствуют — как правило, вследствие уникальности и ценности актива либо дефицита данных, — требуется иной метод, учитывающий функции сторон, задействованные активы, принятые риски, ожидаемые экономические выгоды и иные факторы сопоставимости [OECD, 2022]. При этом OECD специально подчеркивает, что использование ставок роялти и лицензионных условий из коммерческих баз данных допустимо лишь при наличии достаточной информации о существенных параметрах лицензии, включая характеристики нематериального актива, объем передаваемых прав, территорию, срок, экономическую базу начисления и иные релевантные условия [OECD, 2022]. Следовательно, OECD формализует критерии сопоставимости, требования к данным и логику выбора метода, но не устанавливает единой процедуры формирования выборки наблюдений и перехода от диапазона сопоставимых значений к итоговой точечной ставке роялти.

В аналитическом докладе, подготовленном для экспертной группы WIPO по оценке нематериальных активов, отмечается, что для отдельных нематериальных активов данные о сопоставимых рыночных сделках часто редки либо закрыты, а сами такие активы нередко обращаются не самостоятельно, а вместе с иными активами [Crouzet & Ma, 2023]. В этих условиях возрастает роль методов доходного подхода [Crouzet & Ma, 2023]. В том же докладе показано, что их ограничения неодинаковы: метод «с объектом и без объекта» рассматривается как предпочтительный, если он практически реализуем; метод освобождения от роялти способен занижать стоимость актива при наличии переговорной силы у лицензиата; метод избыточных доходов и метод гипотетического создания бизнеса с нуля (Greenfield Method) способны завышать стоимость, если вклад взаимодополняющих активов в общий доход определен некорректно [Crouzet & Ma, 2023]. Отсюда следует, что международная литература фиксирует сразу две взаимосвязанные проблемы: ограниченную доступность надежных сопоставимых рыночных наблюдений и высокую зависимость результата от структуры допущений, выбора метода и полноты описания экономических условий использования актива.

Действующие Международные стандарты оценки и проектный IVS-2028 [IVSC, 2026a; IVSC, 2026b] формализуют требования к прозрачности данных, обоснованности выбора модели, раскрытию ограничений применимости и контролю качества. В части метода освобождения от роялти проектный IVS-2028 усиливает требования к обоснованию исходных данных, выбору модели, раскрытию допущений и воспроизводимости результата [IVSC, 2026a; IVSC, 2026b]. Однако ни действующие IVS, ни проектный IVS-2028 не устанавливают единой формализованной процедуры, которая последовательно связывала бы описание условий сопоставимости, отбор наблюдений, построение распределения ставок и вывод итоговой ставки по документированному правилу, сформированному по результатам анализа массива наблюдений.

Таким образом, в международной судебной практике, нормативных документах и методической литературе уже сформулированы требования к сопоставимости, релевантности данных и прозрачности допущений, однако единый воспроизводимый протокол перехода от описания условий сопоставимости к выборке наблюдений, затем к распределению ставок и далее к итоговой ставке роялти в явном виде не сформирован.

Ранее опубликованные результаты автора и предмет новизны. В предшествующих работах автора [Костин, 2024a; 2024b; 2025; 2026a] предложен и поэтапно формализован метод LABRATE ROYALTY PRO (LRP). В этих работах введены две расчетные проекции распределения ставок роялти от выручки, основанные на показателях рентабельности продаж (ROS) и маржинальности EBIT (EM); описана процедура их согласования с использованием аппарата нечеткой логики по алгоритму Мамдани [Mamdani & Assilian, 1975; Костин & Смирнов, 2012]; обоснована четырехрежимная структура применения метода; введен двухкомпонентный тариф вида $F + SRR \times Sales$; показана применимость подхода к расчету ставок роялти за использование ноу-хау.

Настоящая статья надстраивает над этими результатами риск-ориентированную рамку применения метода. К числу новых элементов относятся: типология методов расчета ставок роялти групп А и В с матрицей применимости; канонические стоп-условия (СУ-1 - СУ-8); контресты (КТ-1 - КТ-6); шкала уровней доказательности (Level 0 - 3); а также системная увязка расчета ставок роялти с требованиями проектного IVS-2028. Отдельно уточняется статус гипотезы инвариантности: акцент переносится с описательной конструкции на формализованный протокол с фильтрами BC (Bounded Context, контур сопоставимости), явными правилами отбора наблюдений и проверяемой процедурой вывода.

Метод обсуждался на открытом заседании¹ Научного совета по проблемам ИС при Отделении общественных наук РАН 10.02.2026; данный факт имеет значение лишь как элемент профессионального обсуждения и не является самостоятельным доказательством корректности метода.

Сопоставление результатов, получаемых методами групп А и В в пределах одного и того же контура сопоставимости, использовалось на этапе разработки метода как материал для калибровки и методологического обоснования подхода; в обязательный алгоритм текущего расчета по LRP такое сопоставление не входит. В рамках метода устойчивым считается не одно точечное значение ставки роялти, а распределение отраслевых ориентиров внутри заданного контура сопоставимости; поэтому при

¹ Костин А. В. Гипотеза инвариантности в расчетах ставок роялти: доклад на открытом заседании Научного совета по проблемам интеллектуальной собственности при Отделении общественных наук РАН, ЦЭМИ РАН, 10.02.2026 [Видеозапись]. YouTube. URL: https://www.youtube.com/watch?v=h7aSB31_LCE&t=809s (дата обращения: 15.03.2026).

недостаточности данных корректным результатом может быть не точечная ставка, а отраслевой ориентир в форме диапазона квартилей (Q_1 , Q_2 , Q_3).

3. Ключевые дефиниции

Ниже приведены рабочие определения понятий, используемых в данной статье. Авторские дефиниции маркированы соответственно.

Ставка роялти (royalty rate) [нормативное] - выраженная в процентах величина периодического вознаграждения, устанавливаемого как доля от согласованной базы роялти (как правило, выручки от продаж лицензируемой продукции/услуг) и уплачиваемого лицензиатом лицензиару за предоставление права использования объекта интеллектуальной собственности.

Контур сопоставимости — BC (Bounded Context; контур сопоставимости) [авторское] - формализованное пересечение условий сопоставимости, задаваемое «координатами»: U - режим использования права; M - способ монетизации; B - база роялти; T - территория; P - период наблюдений и дата оценки; изменение любой из указанных координат означает выход за пределы данного контура сопоставимости BC; множество релевантных видов экономической деятельности задается отдельно и обозначается как $K = \{K_1, K_2, \dots, K_n\}$ и не входит в число координат BC.

Распределение ставок роялти от выручки — SRRD(K_i) (Sales-based Royalty Rate Distribution) [авторское] - статистическое распределение ставок роялти от выручки для заданного вида экономической деятельности K_i , воспроизводимо рассчитываемое при фиксированном контуре сопоставимости BC и неизменных правилах отбора и обработки данных на пятилетнем массиве наблюдений, для которого определяются первый квартиль Q_1 , медиана Q_2 и третий квартиль Q_3 ; если в пределах одного и того же BC релевантны несколько видов экономической деятельности, используются распределения $SRRD(K_1)$, $SRRD(K_2)$, ..., $SRRD(K_n)$, а не одно смешанное распределение; в рамках гипотезы инвариантности устойчивости квартильных характеристик такого распределения рассматривается как проверяемое свойство, а не как отдельный объект расчета.

Итоговая точечная ставка роялти — SRR (Sales-based Royalty Rate) [авторское] - одно значение ставки роялти от выручки, выводимое в пределах фиксированного контура сопоставимости BC по документированному и воспроизводимому правилу из одного распределения $SRRD(K_i)$ либо из совокупности распределений $SRRD(K_1)$, $SRRD(K_2)$, ..., $SRRD(K_n)$; SRR является результатом формализованного перехода от распределения ставок роялти к точечному выводу и допускает независимую проверку по исходным данным, алгоритму расчета и основаниям применения выбранного правила.

Стоп-условие [авторское] - это формализованное условие, выполнение которого исключает переход от распределения ставок роялти от выручки $SRRD(K_i)$ либо от совокупности распределений $SRRD(K_1)$, $SRRD(K_2)$, ..., $SRRD(K_n)$ к одной итоговой точечной ставке роялти (SRR) в пределах установленного контура сопоставимости BC; при этом обязательным и сохраняемым результатом расчета остаются первый квартиль Q_1 , медиана Q_2 и третий квартиль Q_3 , определенные для $SRRD(K_i)$ либо, если релевантны несколько видов экономической деятельности, для каждого из распределений $SRRD(K_1)$, $SRRD(K_2)$, ..., $SRRD(K_n)$, и именно эти значения служат основой для представления результата в виде диапазона ставок роялти или для сценарных расчетов, в которых ставка роялти используется как исходный расчетный параметр.

Контрест [авторское] - это формализованная процедура проверки устойчивости базового расчета ставки роялти к изменению допущений, фильтров или правила выбора итоговой ставки, выполняемая по заранее установленным правилам и предназначенная для установления того, сохраняется ли вывод расчета либо становится чувствительным к указанным изменениям; контрест не является самостоятельным итоговым расчетом ставки роялти, а представляет собой элемент контроля качества расчетного обоснования.

Уровень доказательности [авторское] - это формализованный класс в шкале Level 0 - 3, присваиваемый не самой ставке роялти, а ее расчетному обоснованию на основании проверяемой совокупности признаков, включающей тип данных, полноту раскрытия контура сопоставимости BC, прозрачность формирования и фильтрации SRRD, воспроизводимость перехода к итоговой точечной ставке SRR, наличие контрестов и процедур контроля качества, а также пригодность результата для внесудебного и судебного использования.

Цифровой след расчета (audit trail) [нормативное в контексте IVS-2028] - совокупность документации, обеспечивающей возможность независимого воспроизведения расчета: документ согласованного объема работ (Scope of Work / terms of engagement), идентификатор версии данных, дата выгрузки, перечень источников, правила фильтрации, журнал преобразований, параметры модели, промежуточные результаты, журнал контрестов и заключение о границах применимости.

Valuation risk [нормативное, IVS-2028] - риск того, что результат оценки окажется неуместным, недостаточно надежным или методически непригодным для заявленной цели использования вследствие ненадлежащего выбора данных, модели, допущений или процедур контроля качества.

Двухкомпонентный тариф (two-part tariff) [нормативное в контексте метода LRP] - ценовая конструкция лицензионного вознаграждения, при которой общий платеж за правомерное использование объекта интеллектуальной собственности состоит из фиксированного паушального платежа F и переменной части, определяемой как произведение ставки роялти на базу роялти. В варианте метода LRP,

где базой роялти является выручка, общий платеж выражается формулой $P = F + SRR \times Sales$, где SRR — итоговая точечная ставка роялти, устанавливаемая по воспроизводимой процедуре в пределах заданного контура сопоставимости BC. Двухкомпонентный тариф разграничивает фиксированную и переменную части лицензионного вознаграждения и не допускает смещения распределения ставок роялти (SRRD), итоговой ставки роялти (SRR) и денежного платежа (P), рассчитанного на ее основе.

Методы расчета ставки роялти группы А (рыночные методы) [авторское] - совокупность методов, в которых ставка роялти определяется на основе наблюдаемых рыночных ставок по сопоставимым лицензионным сделкам или обобщенных рыночных данных, отражающих результаты таких сделок. Классификационным признаком данной группы является использование рыночного наблюдения как непосредственного источника ставки роялти. Применение методов группы А требует доказанной сопоставимости условий сделки, прежде всего по контуру сопоставимости BC, а также приведения ставок к однородной базе роялти. Предел применимости группы А определяется наличием достаточного числа раскрытых и действительно сопоставимых наблюдений. К данной группе относятся метод аналогов по сопоставимым лицензионным сделкам (CUP/CUT) и производные от него методы.

Методы расчета ставки роялти группы В (аналитические методы) [авторское] - совокупность методов, в которых ставка роялти определяется аналитическим путем из финансово-экономических характеристик использования объекта интеллектуальной собственности, а не путем прямого заимствования рыночных ставок роялти. Основой таких методов служат показатели рентабельности, структура доходов, экономический вклад объекта в формирование прибыли, а также модели распределения совокупного эффекта между участниками сделки. К группе В относятся формализованные подходы к распределению прибыли, включая метод LABRATE ROYALTY PRO (LRP), profit split method и его модификации, предложенные в работах [Goldscheider, Jarosz & Mulhern, 2002] и [Binder & Nestler, 2015], а также отечественные расчетные модели, разработанные в трудах [Мухамедшин, 1993], [Новосельцев, 1998], [Азгальдов & Карпова, 2006]. Классификационным признаком группы является получение ставки роялти посредством аналитического вывода из проверяемых финансово-экономических данных с последующим приведением результата к надлежащей базе роялти.

4. IVS-2028 как рамка дисциплины расчета

Проект IVS-2028 важен для настоящей статьи не как внешний фон, а как нормативная рамка, в которой отчетливо выражено общее направление развития международной оценочной практики: от поиска «правильной ставки» — к воспроизводимой процедуре, основанной на прозрачности данных, обосновании модели, документировании допущений и контроле качества. В этом отношении LABRATE ROYALTY PRO не противостоит логике IVS-2028, а во многом ее превосходит, поскольку уже строится как последовательность формализованных и проверяемых процедур.

Scope of Work (Объем работ) — IVS 101 (действующее + проектное усиление)

IVS 101 требует письменного согласования задания на оценку и его существенных элементов до завершения подготовки отчета. Для расчета ставки роялти это означает необходимость заранее определить рамку исследования, допустимые источники информации, критерии приемлемости массива и порядок фиксации изменений. В LABRATE ROYALTY PRO эта логика реализована через явное описание исходной гипотезы BC, правил фильтрации и состава расчетных артефактов; при этом итоговые BC, множество K, выбор модели и правило вывода SRR формируются по результатам анализа данных.

Data and Inputs (Информация и исходные данные) — IVS 104 (действующее + проектное)

IVS 104 требует опоры на релевантные и наблюдаемые данные и возлагает на оценщика ответственность за анализ и выбор информации, исходных данных, допущений и корректировок с применением профессионального суждения и профессионального скептицизма. Из этого следует, что при расчете ставки роялти источник данных, дата выгрузки, правила фильтрации и основания исключения наблюдений должны быть идентифицируемы, объяснимы и воспроизводимы. В LABRATE ROYALTY PRO это обеспечивается формализацией BC, классификацией источников, документированием фильтрации и отдельным описанием построения SRRD и вывода SRR.

Valuation Models (Модели оценки) — IVS 105 (действующее + проектное усиление)

IVS 105 требует, чтобы модель оценки соответствовала предполагаемому использованию и исходным данным, а ее ограничения были выявлены, объяснены, обоснованы и задокументированы. Ни одна модель, включая автоматизированную, не обеспечивает соответствия требованиям IVS без профессионального суждения оценщика. Применительно к ставке роялти это означает, что значение имеет не только выбор метода, но и обоснование расчетной процедуры вывода итогового результата из массива наблюдений. В LABRATE ROYALTY PRO эта дисциплина выражена в последовательности $BC \rightarrow K \rightarrow SRRD \rightarrow SRR$ и в требовании документировать выбор метода, расчетную процедуру и пределы применимости результата.

Documentation and Reporting (Документация и отчетность) — IVS 106 (действующее + проектное усиление)

IVS 106 требует, чтобы документация и отчетность были достаточны для описания процесса оценки, выбора подходов, методов, информации, исходных данных и моделей, а также для обоснования профессионального суждения и итогового вывода. Для расчета ставки роялти это означает необходимость раскрыть не только итоговое число, но и массив наблюдений, правила отбора, ограничения

сопоставимости, расчетную процедуру и пределы применимости результата. В LABRATE ROYALTY PRO документирование входит в состав самого метода, поскольку без раскрытия ВС, множества К, структуры SRRD и правила вывода SRR расчет теряет проверяемость и воспроизводимость.

Quality Controls (контроль качества) — IVS 107 (проектное)

Проект IVS-2028 впервые выделяет контроль качества в самостоятельную главу. Проверке подлежат не только источники информации, но и правила отбора и преобразования данных, применимость модели, допущения, профессиональные суждения и устойчивость результата к допустимым изменениям исходных условий. Для расчета ставки роялти это означает, что надежным не может считаться результат, для которого не проверены качество массива, корректность фильтрации и воспроизводимость процедуры вывода. В LABRATE ROYALTY PRO эта логика реализована через обязательные процедуры верификации, цифровой след расчета, правила STOP/WARN/OK и требования к воспроизводимости результата.

Relief-from-Royalty — IVS 210 (действующее + проектное усиление)

В действующей редакции IVS 2025 метод relief-from-royalty признан допустимым способом оценки нематериальных активов. Проект IVS-2028 усиливает дисциплину его применения: в ключевых шагах метода и факторах выбора ставки роялти рекомендательная модальность заменяется обязательной. Это означает, что при выборе ставки роялти должны учитываться конкурентная среда, значимость актива для правообладателя, стадия жизненного цикла актива, уровни прибыльности участников и относительный вклад лицензируемого нематериального актива в их прибыль, а также специфика передаваемых по лицензии прав и их ограничений. Для настоящей статьи это важно потому, что LABRATE ROYALTY PRO уже строится как процедура, в которой сопоставимость, качество данных, обоснование модели и правило вывода результата не могут оставаться на уровне нераскрытого усмотрения.

Принципиальный вывод: Проект IVS-2028 не создает новой методологии расчета ставок роялти, а усиливает и институционализирует требования к постановке задачи, данным, модели, документированию и контролю качества, без которых такой расчет не может считаться воспроизводимым и проверяемым. В этом смысле LABRATE ROYALTY PRO не только совместим с логикой IVS-2028, но и во многом ее превосходит, поскольку уже реализует дисциплину расчета как последовательность документированных и проверяемых процедур.

5. Контур сопоставимости ВС как ключевой элемент расчета ставки роялти

Без указания условий расчета ставка роялти превращается в число без доказательной силы. Одно и то же числовое значение может соответствовать различным режимам использования права, различным базам роялти, территориям, периодам наблюдений и датам оценки. Для формализации этих условий в статье используется контур сопоставимости **ВС** — система координат, в пределах которой ставка роялти приобретает определенность, экономический смысл и доказательственное значение.

При этом следует разграничивать пользователей результата оценки и сферы использования ОИС, включая лиц, для которых ОИС создает экономический эффект. Первые определяются в задании на оценку, вторые — в ходе исследования объекта; именно они влияют на контур сопоставимости ВС и состав релевантных видов экономической деятельности К.

Контур сопоставимости **ВС** задается как пересечение пяти координат:

$$BC = U \cap M \cap B \cap T \cap P,$$

где **U** — режим использования права; **M** — способ монетизации и извлечения экономического эффекта от использования ОИС; **B** — база роялти; **T** — территория; **P** — период наблюдений и дата оценки.

Множество релевантных видов экономической деятельности задается отдельно и обозначается как $K = \{K_1, K_2, \dots, K_n\}$. Если в пределах одного и того же контура **ВС** релевантны несколько видов деятельности, для каждого K_i строится отдельное распределение **SRRD**(K_i); смешение нескольких видов деятельности в одно распределение не допускается.

Практическое значение **ВС** состоит в том, что он переводит обсуждение ставки роялти из регистра общего экспертного суждения в регистр верифицируемого утверждения. Формула «5 % — нормальная ставка для отрасли» методически пуста, если не раскрыто, при каких именно **U/M/B/T/P** она получена и для какого множества **K** она релевантна. Напротив, утверждение о ставке приобретает доказательственное значение лишь тогда, когда заданы контур сопоставимости, множество релевантных видов деятельности, источники данных, дата их актуальности и правило вывода итоговой ставки. Это особенно важно по нескольким причинам.

Во-первых, без явного задания базы роялти число ставки теряет определенность. Формула «3 % роялти» не имеет самостоятельного экономического смысла, пока не указано, идет ли речь о выручке, валовой прибыли, отпускной цене, обороте по конкретной товарной линии или иной базе.

Во-вторых, ставка не переносится автоматически между разными датами оценки и периодами наблюдений. Источник, относящийся к иному экономическому циклу, иной структуре отраслевой маржи или иному профилю рисков лицензиата, не может использоваться без специального обоснования сопоставимости. Поэтому **ВС** требует явного ответа на два вопроса: за какой период собраны наблюдения и на какую дату формулируется вывод.

В-третьих, ставка роялти неоднородна даже внутри одного и того же вида деятельности K_i . При неизменных **U/M/B/T/P** она распределяется по квартилям, поскольку экономическая роль ОИС и предельная платежеспособность сторон различаются. Именно поэтому в пределах одного и того же **BC**

требуется не абстрактная «средняя по рынку», а выбор ставки внутри распределения $SRRD(K_i)$ или из совокупности распределений $SRRD(K_1), SRRD(K_2), \dots, SRRD(K_n)$ по документированному и обоснованному правилу [Костин, 2024а; 2025].

Принципиальное следствие состоит в следующем: нарушение любой координаты **BC** или ошибочное определение множества **K** разрушает сопоставимость и, следовательно, вывод о ставке роялти. Распределение **SRRD**, построенное для ненадлежащего контура или для нерелевантного вида деятельности, не может рассматриваться как отраслевое распределение ставок роялти для оцениваемого объекта.

6. Методологическое ядро: $BC \rightarrow K \rightarrow SRRD \rightarrow SRR$

Методологическое ядро доказательного расчета ставки роялти образует последовательность формализованных переходов $BC \rightarrow K \rightarrow SRRD \rightarrow SRR$. Каждый из этих переходов должен быть задокументирован в объеме, достаточном для независимого воспроизведения; правило перехода к SRR должно быть определено до выбора итогового значения.

Шаг 1. Формализация **BC** и множества **K**

На первом этапе оценщик или судебный эксперт фиксирует контур сопоставимости

$$BC = U \cap M \cap B \cap T \cap P,$$

где каждая координата должна быть описана конкретными значениями, поддающимися проверке по материалам дела, условиям задания на оценку или иным верифицируемым источникам. Речь идет не об общих категориях вроде «выручка» или «Россия», а о проверяемых записях, например: «выручка по строке 2110 бухгалтерской отчетности», «территория использования — Российская Федерация», «дата оценки — 10 декабря 2024 г.». Одновременно определяется множество релевантных видов экономической деятельности $K = \{K_1, K_2, \dots, K_n\}$.

Если хотя бы одна координата **BC** не установлена, либо множество **K** не может быть обоснованно определено, расчет подлежит квалификации по стоп-условию **СУ-1**.

Шаг 2. Формирование **SRRD**

На втором этапе для каждого релевантного вида деятельности K_i в пределах заданного контура **BC** формируется отдельное распределение $SRRD(K_i)$. В зависимости от выбранного метода используются либо наблюдаемые ставки по сопоставимым лицензионным сделкам (группа А), либо аналитически рассчитанные значения на основе отраслевых финансово-экономических данных (группа В, включая метод LRP). Для каждого наблюдения проверяется соответствие контуру **BC** и принадлежность к соответствующему K_i . Наблюдения, не удовлетворяющие этим условиям, исключаются с обязательным документированием причин исключения. Результатом этапа является не одно число, а статистическое описание распределения: **Q1, Q2, Q3**, размер выборки, период наблюдений, правила фильтрации и краткая оценка качества данных.

Шаг 3. Выбор **SRR** по документированному и обоснованному правилу

На третьем этапе итоговая ставка **SRR** выводится из одного распределения $SRRD(K_i)$ либо из совокупности распределений $SRRD(K_1), SRRD(K_2), \dots, SRRD(K_n)$ по документированному, однозначному и независимо проверяемому правилу, определенному до выбора итогового значения. Допустимы, например, медиана распределения, нижний квартиль при доказанной релевантности нижнего сегмента либо согласованное значение, полученное по формализованной процедуре объединения нескольких распределений.

Для метода LRP как метода группы В переход от **SRRD** к **SRR** осуществляется исключительно на основе финансово-экономических данных, использованных при построении распределения. Обращение к наблюдаемым рыночным ставкам роялти не входит в обязательный алгоритм расчета **SRR** по LRP. Сопоставление с результатами методов группы А может иметь значение на этапе разработки или калибровки метода, но не является составной частью текущей расчетной процедуры.

Иллюстративный пример

Рассмотрим абстрактный пример для товарного знака, используемого в сфере торговли автомобильными деталями, при релевантном виде деятельности $K = 45.32$. Пример не содержит конфиденциальных данных и используется исключительно для методической иллюстрации.

На первом этапе задается контур **BC**:

U — простая лицензия;

M — предоставление права использования на возмездной основе;

B — выручка;

T — Российская Федерация;

P — наблюдения за 2020–2024 гг., дата оценки — 10 декабря 2024 г.

Отдельно фиксируется релевантный вид деятельности $K = 45.32$.

На втором этапе формируется **SRRD(K)**. По выборке предприятий с положительными значениями **ROS** и **EBIT** за 2020–2024 гг. получено распределение: **Q1 = 0,6 %; Q2 = 1,5 %; Q3 = 3,1 %**. Уже на этой стадии видно, что распределение неоднородно и что переход к одной «средней ставке по отрасли» будет методически огрублять результат.

На третьем этапе правило выбора **SRR** должно быть документировано и обосновано по результатам анализа массива наблюдений; оно должно быть определено до выбора итогового значения. Если экономическое положение правообладателя и пользователя обоснованно относит их к нижнему

сегменту распределения, допустимым правилом может быть выбор значения в интервале $[Q1; Q2]$ с документированием причин такого выбора. В этом случае итоговая ставка **SRR** определяется не как «средняя по отрасли», а как значение, согласованное с положением объекта внутри распределения и с документированным правилом выбора.

Контртрестом для такого вывода выступает проверка устойчивости результата к допустимым изменениям периода наблюдений, состава выборки и правила выбора внутри диапазона $[Q1; Q2]$. Если при таких изменениях результат сохраняет близкие значения, устойчивость вывода подтверждается; если нет, правило выбора **SRR** подлежит дополнительному обоснованию или пересмотру.

Методологический смысл этого протокола состоит в том, что итоговая ставка выводится не из абстрактной «средней по отрасли», а из формализованной последовательности $BC \rightarrow K \rightarrow SRRD \rightarrow SRR$, где каждый переход подлежит проверке. Именно это отличает доказательный расчет от экспертного усмотрения, не опирающегося на формализованный и воспроизводимый протокол.

7. Классификация методов расчета ставок роялти и условия их применимости

Методологически некорректно оценивать метод как «надежный» или «ненадежный» вообще. Каждый метод имеет свою область применимости, риски и стоп-условия, поэтому вопрос ставится не «какой метод лучше», а «при каких условиях метод дает состоятельный результат».

В рамках настоящей статьи методы расчета ставок роялти делятся на две группы.

Группа А включает рыночные (сравнительные) методы, основанные на наблюдаемых ставках в сопоставимых лицензионных сделках или на отраслевых диапазонах.

Группа В включает аналитические методы, в которых ставка выводится из финансово-экономических параметров лицензиата или отрасли.

Метод LRP в настоящей статье относится к группе В полностью. То обстоятельство, что на этапе разработки метода в ряде случаев проводилось сопоставление его результатов с результатами методов группы А, не меняет этой классификации, поскольку такое сопоставление не является элементом расчетного алгоритма LRP.

Таблица 1. Матрица применимости методов расчета ставок роялти

Метод	Объект анализа	Условия применимости	Ключевые риски	Стоп-условия	Обязательные раскрытия	Уязвимость в суде
ГРУППА А. Рыночные (сравнительные) методы расчета ставок роялти						
A1. Метод аналогов (сопоставимых сделок)	Наблюдаемые ставки в лицензионных сделках по сопоставимым ОИС	Наличие не менее 3 верифицированных сопоставимых сделок; раскрытие BC каждой сделки; нормализованная база роялти	Малые выборки; нераскрытые условия сделок; выборочное искажение; несопоставимость базы	Менее 3 наблюдений; BC сделки не раскрыты; база роялти несопоставима либо отсутствует	Источники; BC каждого аналога; нормализация базы и условий; размер выборки; различия между аналогами	Критика неполноты раскрытия BC ; несопоставимость условий; «удобный» отбор аналогов
A2. Метод отраслевых стандартов	Устоявшийся диапазон ставок для класса ОИС	Только как предварительный ориентир; обязательна последующая верификация через A1 или B1/B2	Неактуальность диапазона; неясность базы роялти; ложная точность	Используется как единственный метод; источник диапазона не верифицирован	Источник диапазона; год публикации; база роялти; отличия от оцениваемого объекта	Отсутствие привязки к BC и к конкретной базе роялти; устаревшие данные
ГРУППА В. Аналитические методы расчета ставок роялти						
B1. Метод распределения прибыли (profit split)	Доля лицензиара (LS) в прибыли лицензиата как базовый параметр	Наличие данных о рентабельности лицензиата или отрасли; обоснование LS ; привязка к базе роялти	Произвольный LS ; смешение уровней «ставка» и «сумма»; подмена базы	LS не обоснован; данные о рентабельности отсутствуют; база роялти не определена	Формула расчета; LS ; база роялти; источник и период данных	Критика произвольности LS и слабой связи с обстоятельствами конкретной сделки
B2. Метод LRP (LABRATE ROYALTY PRO)	Отраслевое распределение ставок роялти $SRRD(K_i)$, построенное по финансово-экономическим данным	BC и K заданы; пятилетний массив с положительными ROS и EBIT ; правило перехода к SRR документировано. При периоде 3–4 года — только диапазонный вывод, без SRR	Ошибка определения K ; нарушение BC ; непрозрачная фильтрация; произвольный переход от SRRD к SRR	Менее 3 лет данных; K не определено; BC не задан; правило перехода к SRR не задано; данные невоспроизводимы	Версия данных; BC ; множество K ; правила очистки и фильтрации; Q1 , Q2 , Q3 ; размер выборки; правило выбора SRR ; контртресты; границы применимости	Критика выбора K , фильтрации, правила перехода от SRRD к SRR и экономической интерпретации результата

Принципиально важно, что методы группы А и группы В не образуют отношения «слабый — сильный» в общем виде. Их сопоставление возможно только в пределах конкретной постановки задачи,

заданного контура сопоставимости **BC**, множества релевантных видов деятельности **K**, качества данных и требуемого уровня доказательности. Именно поэтому одна и та же ставка роялти может быть методически состоятельной в рамках одного класса методов и недопустимой в рамках другого.

8. Проверки допустимости вывода: стоп-условия, контресты и уровни доказательности

Проверка допустимости вывода о ставке роялти является обязательной частью расчета. Ее задача состоит не в получении еще одного числа, а в установлении того, может ли рассчитанный результат использоваться как методологически состоятельный и воспроизводимый вывод. В логике настоящей статьи такая проверка включает три элемента: стоп-условия, контресты и оценку уровня доказательности.

Стоп-условия

Стоп-условие в логике настоящей статьи относится прежде всего к точечному выводу **SRR**, а не к получению результата вообще. Если контур сопоставимости **BC** определен и может быть построено одно распределение **SRRD(K_i)** либо совокупность распределений **SRRD(K₁)**, ..., **SRRD(K_n)**, минимально корректным результатом расчета остаются квартильные значения **Q1**, **Q2**, **Q3**, пригодные для диапазонного и сценарного представления ставки роялти. Следовательно, стоп-условие блокирует выбор и представление одной точечной ставки **SRR**, но не устраняет квартильный результат как таковой.

СУ-1. Хотя бы одна из координат **U**, **M**, **B**, **T**, **P** не установлена или не задокументирована либо множество **K** не определено.

СУ-2. Источник данных не верифицируем, не идентифицируем по времени либо не позволяет воспроизвести выборку наблюдений.

СУ-3. Из источников не установлены существенные параметры режима использования права (**U**), территории (**T**), периода использования и даты оценки (**P**), а также обязательства сторон, влияющие на сопоставимость.

СУ-4. База роялти не определена, несопоставима с используемыми аналогами либо не может быть приведена к сопоставимому виду.

СУ-5. Для группы **A** отсутствуют наблюдаемые сделки, удовлетворяющие заданным условиям сопоставимости.

СУ-6. Правило перехода от **SRRD** к **SRR** не определено и не задокументировано до выбора итогового значения либо содержит параметры, устанавливаемые после получения **SRRD**.

СУ-7. Для группы **A** отсутствует минимально допустимое число сопоставимых наблюдений; для группы **B** период данных составляет менее 3 лет. При периоде 3–4 года допускается только диапазонный вывод с пониженным уровнем доказательности и без итоговой точечной ставки **SRR**; пятилетний период принимается как базовый стандарт расчета **SRRD(K_i)** и как минимально достаточный горизонт для повышенного уровня доказательности.

СУ-8. Рассчитанная ставка в ее денежном выражении приводит к экономически противоречивому результату, в том числе если лицензионный платеж превышает совокупную операционную прибыль лицензиата за сопоставимый период.

Из этого следует, что в группе **B** необходимо различать два режима: (1) стоп-условие, блокирующее итоговый точечный вывод **SRR**; (2) дефект, делающий невозможным сам расчетный контур и тем самым требующий пересборки **BC**, состава данных или правил фильтрации. В первом случае квартильный результат **SRRD** сохраняется; во втором - подлежит пересборке расчетной конфигурации.

Контресты

Контрест — формализованная проверка устойчивости вывода **SRR** к допустимым изменениям исходных условий, фильтров и правил выбора. Контресты не являются самостоятельными расчетами; они образуют обязательный элемент контроля качества. Расчет без задокументированных контрестов не может претендовать на доказательный уровень выше **Level 1**.

КТ-1. Чувствительность к изменению контура BC. Проверяется, меняется ли вывод при допустимом изменении одной из координат **BC**.

КТ-2. Чувствительность к изменению множества K. Проверяется, сохраняется ли вывод при уточнении, сужении или расширении множества релевантных видов деятельности.

КТ-3. Устойчивость к исключению крайних наблюдений. Проверяется, меняется ли вывод при усечении крайних значений распределения.

КТ-4. Устойчивость к смене правила выбора SRR. Сопоставляются результаты, полученные, например, по медиане, по нижнему квартилю или по формализованной процедуре согласования нескольких распределений. Если различия существенны, требуется дополнительное обоснование выбранного правила.

КТ-5. Проверка на непротиворечивость экономике сделки. Денежный эквивалент рассчитанной ставки сопоставляется с операционной прибылью лицензиата за тот же период. Если расчетный платеж превышает совокупную операционную прибыль лицензиата либо приводит к экономически необоснованному обнулению его остаточного дохода, результат требует пересмотра или специального обоснования.

КТ-6. Проверка на согласованность с распределением функций, активов и рисков. Проверяется, соответствует ли выбранная ставка уровню функций, активов и рисков, фактически принимаемых сторонами.

Уровни доказательности расчета (Level 0–3)

Ниже предлагается формализованная шкала уровней доказательности расчета. Она не является нормативным требованием IVS, но отражает логику требований IVS-2028 к прозрачности, воспроизводимости и контролю качества.

Таблица 2. Шкала уровней доказательности расчетного обоснования ставки роялти

Level	Данные и условия расчета	SRRD и SRR	Контртесты и контроль качества	Пригодность
0	BC не описан; K не определено; источник не верифицирован; активно хотя бы одно стоп-условие	SRRD отсутствует; SRR выбрана произвольно	отсутствуют	не пригоден
1	BC описан частично; K задано укрупненно; источник ограниченно верифицируем	SRRD построен с существенными оговорками; правило выбора SRR раскрыто минимально	отдельные проверки выполнены, но система контроля качества неполна	допустим только как ориентир с существенными оговорками
2	BC и K заданы; источник верифицируем; выборка и фильтры раскрыты	SRRD воспроизводим; правило перехода к SRR документировано и определено до выбора итогового значения	базовый набор контртрестов выполнен; ограничения применимости раскрыты	пригоден для аналитических, оценочных и внесудебных задач
3	BC и K заданы полностью; данные верифицируемы; источники и фильтры раскрыты; для группы В предпочтителен пятилетний период наблюдений	SRRD и SRR полностью воспроизводимы; правило выбора SRR формализовано и обосновано	выполнен полный набор контртрестов; цифровой след и контроль качества задокументированы	пригоден для задач с повышенными требованиями к доказательности, включая судебную экспертизу

9. Цифровой след расчета и воспроизводимый протокол

Цифровой след является обязательным элементом доказательного расчета ставки роялти. Он должен обеспечивать независимое воспроизведение результата и позволять проверить не только итоговое значение SRR, но и всю последовательность переходов BC → K → SRRD → SRR.

9.1. Минимальный состав цифрового следа

В цифровой след должны входить четыре блока.

Идентификация задания и данных: предполагаемое использование (*intended use*), объект ОИС, дата оценки, версия метода, версия данных, дата выгрузки, перечень источников.

Паспорт условий расчета: контур сопоставимости BC = U ∩ M ∩ B ∩ T ∩ P, множество релевантных видов деятельности K, выбранный класс метода (группа А или группа В), а также все допущения, влияющие на сопоставимость.

Протокол данных и расчета: состав исходной выборки, правила очистки и фильтрации, критерии исключения наблюдений, размер выборки, период наблюдений, квартильные характеристики Q1, Q2, Q3, диапазон LS, правило перехода от SRRD к SRR и иные параметры модели, влияющие на результат. Для группы В должны быть задокументированы, как минимум, положительная выручка, положительный EBIT и положительная рентабельность продаж, а также примененные правила фильтрации.

Контроль качества и границы применимости: результаты контртрестов, уровень доказательности, отметка о независимой проверке и перечень условий, при нарушении которых расчет неприменим.

9.2. Зачем нужен цифровой след

В логике IVS-2028 цифровой след снижает риск того, что результат оценки окажется непригодным для заявленного предполагаемого использования. Этот риск возникает, когда источник данных не верифицируем, правила фильтрации непрозрачны, правило перехода от SRRD к SRR не определено и не задокументировано, а устойчивость результата не проверена. Поэтому предметом проверки является не только итоговая ставка, но и воспроизводимость всей процедуры ее получения.

9.3. Протокол BC–K–SRRD–SRR

Вход: задача оценки или экспертная задача → предполагаемое использование (*intended use*) → объект ОИС.

Шаг 1. Формализовать BC = U ∩ M ∩ B ∩ T ∩ P и отдельно определить множество K.

Если хотя бы одна координата BC не установлена либо множество K не определено, срабатывает СУ-1.

Шаг 2. Выбрать класс метода — группа А или группа В — и задокументировать обоснование выбора.

Для группы А собираются сопоставимые наблюдения с полным BC и сопоставимой базой роялти. Для группы В загружаются отраслевые данные по каждому релевантному Ki за заданный период P и применяются задокументированные правила фильтрации.

Шаг 3. Для каждого релевантного Ki сформировать отдельное распределение SRRD(Ki).

Смешение нескольких видов деятельности в одно распределение не допускается.

Если для группы А не достигнут минимальный порог сопоставимых наблюдений либо для группы В период данных составляет менее 3 лет, срабатывает СУ-7. При периоде 3–4 года допускается только диапазонный вывод без итоговой точечной ставки SRR; пятилетний период принимается как базовый стандарт построения SRRD(K_i) и как минимально достаточный горизонт для повышенного уровня доказательности.

Шаг 4. До получения итогового числа задать правило перехода от SRRD к SRR.

Правило должно быть однозначным, воспроизводимым и задокументированным. Формулирование такого правила после получения результата не допускается.

Шаг 5. Применить правило и получить SRR.

Если рассчитанная ставка в денежном выражении приводит к экономически противоречивому результату, применяется КТ-5 и, при необходимости, СУ-8.

Шаг 6. Провести контресты, определить уровень доказательности результата и зафиксировать цифровой след расчета.

Итогом этой процедуры являются не только значение SRR, но и задокументированные условия его получения: ВС, множество К, распределение или совокупность распределений SRRD, результаты контрестов, уровень доказательности и границы применимости. Расчет без цифрового следа не отвечает требованию воспроизводимости и не может рассматриваться как полностью проверяемый вывод.

10. Расчет ставки роялти в судебной и внесудебной экспертизе

Пригодность расчета ставки роялти для судебной и внесудебной экспертизы определяется не самим итоговым числом, а методической состоятельностью процедуры его получения. Расчет может использоваться как экспертный вывод, если заданы контур сопоставимости ВС, множество релевантных видов деятельности К, верифицируемые источники данных, задокументированное и обоснованное правило перехода от SRRD к SRR, результаты контрестов и границы применимости вывода [Костин, 2024а; 2024b; 2026а].

Расчет сохраняет проверяемость при оспаривании, если ВС и К раскрыты, база роялти сопоставима с базой оцениваемого объекта, правило выбора SRR определено и задокументировано до выбора итогового значения, выборка и фильтры раскрыты, а цифровой след позволяет воспроизвести расчет. Расчет становится уязвимым, если хотя бы один из этих элементов отсутствует, если ставка выбрана из диапазона без объяснения правила, если выборка недостаточна или не раскрыта, а ограничения применимости не указаны [Костин, 2026b].

Для судебной практики необходимо различать научную гипотезу и экспертный вывод. Гипотеза инвариантности ставок роялти является научным положением об устойчивости характеристик распределения SRRD(K_i) и не требует отдельного подтверждения в каждом деле [Костин, 2024а; 2025]. В конкретном деле проверяется не сама гипотеза, а корректность ее применения к расчету. Поэтому доказательное значение имеет не только итоговая ставка, но и вся задокументированная процедура ее получения. Расчет без формализованных условий сопоставимости, правила выбора итоговой ставки и воспроизводимого цифрового следа не может рассматриваться как полноценный экспертный вывод.

Для ноу-хау и иных объектов с ограниченной наблюдаемостью сделок метод LRP предпочтителен тогда, когда рыночные наблюдения отсутствуют или не раскрывают условий сопоставимости, но доступны воспроизводимые отраслевые и финансово-экономические данные для построения SRRD. Если же существуют надежные сопоставимые лицензионные сделки с раскрытыми условиями U/M/B/T/P, приоритет сохраняют методы группы А. При этом аналитические модели типа relief-from-royalty, Multi-Period Excess Earnings Method (МРЕЕМ) и иные методы оценки доходного подхода следует рассматривать не как методы расчета ставки роялти как таковой, а как модели оценки стоимости, убытков или размера платежа, в которых ставка роялти может выступать входным параметром, предметом отдельного обоснования либо производным результатом расчетной модели.

11. Перспективы 2028–2035: инженерия доказательности и цифровая инфраструктура оборота интеллектуальных прав

Развитие профессии оценщика интеллектуальной собственности в горизонте 2028–2035 представляется не как накопление «секретных ставок», а как формирование инженерии доказательности - системы формализованных процедур, метрик качества и стандартов воспроизводимости. Ниже обозначены только те направления, которые непосредственно связаны с предметом статьи.

Формализованные репозитории лицензионных сделок

Одним из ключевых ограничений текущей практики является закрытость условий лицензионных сделок. Перспективным направлением является создание верифицированных репозиториях с раскрытием ключевых параметров ВС (без конфиденциальных коммерческих деталей), что позволит строить SRRD на более репрезентативных выборках. В российском контексте это частично предусмотрено задачами Национального проекта «Экономика данных» (2025–2030) [Правительство Российской Федерации, 2025].

Метрики качества выборок и стандарты раскрытия

Отсутствие стандартизированных метрик качества выборок для SRRD является системной проблемой, типичной для эмпирических исследований, в которых надежность вывода зависит от задокументированного протокола отбора данных, правил фильтрации и возможности независимого воспроизведения процедуры. В этой связи перспективными направлениями являются формализация минимальных

пороговых значений n по группам методов с дифференциацией по видам ОИС и отраслям; обязательное раскрытие правил фильтрации и очистки в публичных и коммерческих базах данных; а также стандартизация машиночитаемого описания ВС, совместимого с системами автоматической проверки.

Проверяемые AI-инструменты

Применение ИИ в оценке нематериальных активов уже является реальностью. IVS-2028 устанавливает, что использование инструментов с непрозрачной логикой требует дополнительного раскрытия и не снимает с оценщика ответственности за соответствие требованиям IVS. Перспективным является разработка интерпретируемых моделей, в которых каждый шаг алгоритма (фильтрация ВС, построение SRRD, выбор SRR, составление таблицы соответствия, например, МКТУ-ОКВЭД) задокументирован и проверяем независимым рецензентом.

Калибровка на судебной практике

Систематическое сопоставление расчетных ставок роялти с суммами компенсаций, присужденными судами по аналогичным или сопоставимым условиям ВС, является мощным инструментом калибровки методологии - аналогом back-testing в финансовом моделировании. В российской практике это направление находится на начальном этапе; для его реализации необходимы стандартизированная разметка судебных решений по параметрам ВС и формирование открытой исследовательской базы прецедентов.

Машиночитаемые рынки лицензий и алгоритмический клиринг заявок

Одной из долгосрочных исследовательских перспектив инженерии доказательности на горизонте 2028–2035 может рассматриваться IP-биржа по модели «order book», в которой встречные заявки правообладателей и приобретателей прав описываются через стандартизированные машиночитаемые параметры прав, ограничений и условий сделки. В такой постановке клиринг формулируется как минимакс-задача по цене и риску при ограничениях сторон и фиксированном контуре сопоставимости ВС. Для массового согласования дискретных заявок в качестве возможного математического аппарата может рассматриваться тропическая (идемпотентная) математика $\max\text{-plus}/\min\text{-plus}$ [Pin, 1998; Butkovič, 2010]; ее применение к задачам дискретной оптимизации, согласования ограничений и вычислительных процедур представлено в специальной литературе [Gaubert, Katz & Sergeev, 2012; Litvinov, 2013; Козырев, 2025]. Для целей настоящей статьи данный сюжет имеет статус направления дальнейших исследований и не входит в базовый протокол $BC \rightarrow K \rightarrow SRRD \rightarrow SRR$.

12. Ограничения исследования

Настоящая статья носит методологический и нормативно-аналитический характер и не претендует на исчерпывающую эмпирическую валидацию всех режимов применения метода LRP. Иллюстративные примеры и правила расчета, приведенные в статье, служат для демонстрации воспроизводимого протокола, а не для статистического доказательства универсальности его результатов. Для группы В качество вывода зависит, в частности, от корректности задания контура сопоставимости ВС, выбора множества релевантных видов экономической деятельности К, полноты и сопоставимости исходных данных, а также от прозрачности правил фильтрации и перехода от SRRD к SRR. Кроме того, обсуждение требований IVS-2028 ведется в контексте проектной редакции Exposure Draft и направлено на методическое согласование статьи с ожидаемой логикой будущего стандарта, а не на толкование уже вступивших в силу обязательных норм.

13. Выводы

Статья показывает, что методологическая допустимость расчета ставки роялти основывается на воспроизводимой процедуре, в которой последовательно заданы контур сопоставимости ВС, множество релевантных видов экономической деятельности К, распределение SRRD и правило вывода итоговой ставки роялти SRR; именно эта процедура, а не ссылка на «среднюю по рынку», образует достаточное расчетное обоснование.

Научный результат статьи состоит в формализации архитектуры $BC \rightarrow K \rightarrow SRRD \rightarrow SRR$, в разграничении рыночных и аналитических методов по группам А и В, а также во введении шкалы доказательности, системы стоп-условий и контрестов.

Итоговая точечная ставка SRR может рассматриваться как допустимый результат только тогда, когда она выведена из SRRD по документированному и обоснованному правилу; при срабатывании стоп-условий минимально корректным результатом остаются квартильные ориентиры Q1, Q2, Q3 и диапазонное представление ставки роялти.

Для ноу-хау и иных объектов с ограниченной наблюдаемостью сделок значение воспроизводимых аналитических методов возрастает; вместе с тем и в этих случаях расчет приобретает статус полноценного экспертного вывода лишь при наличии раскрытого ВС, множества К, воспроизводимого SRRD, документированного и обоснованного правила перехода к SRR и проверяемого цифрового следа расчета.

Литература

1. Азгальдов, Г.Г., & Карпова, Н.Н. (2006). Оценка стоимости интеллектуальной собственности и нематериальных активов. Международная академия оценки и консалтинга.
2. 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.

3. Козырев, А. Н. (2025). Приложения тропической математики в экономике и теории игр. *Цифровая экономика*, 5(35), 36–71. DOI: 10.34706/DE-2025-05-05.
4. Костин, А.В. (2024а). Ставка роялти как отраслевой инвариант в IP-сделках и судебных спорах. *Цифровая экономика*, 3(29), 14–20. DOI: 10.34706/DE-2024-03-02.
5. Костин, А.В. (2024б). Метод расчета ставок роялти на основе Big Data и Fuzzy Logic. *Цифровая экономика*, 2(28), 15–30. DOI: 10.33276/DE-2024-02-02.
6. Костин, А.В. (2025). Назначение цен в экономике данных: алгоритмическая справедливость и отраслевые инварианты. *Цифровая экономика*, 3(33). DOI: 10.34706/DE-2025-03-07.
7. Костин, А. В. (2026а). Гипотеза инвариантности в расчетах ставок роялти: протокол BC–RoS–R* / Метод LABRATE ROYALTY PRO (монография). Лань.
8. Костин, А. В. (2026б). Рецензия на статью Малашенко Е. А. «Ставка роялти и современные методы ее расчета» (*Прикладные экономические исследования*, 2025, № S2, с. 211–218). *Прикладные экономические исследования*, (2), 246–252.
9. Костин, А. В., & Смирнов, В. В. (2012). Метод согласования результатов оценки стоимости, основанный на нечеткой логике. *Имущественные отношения в Российской Федерации*, 12(135), 6–20.
10. Мухамедшин, И. С. (1993). Как эффективнее защитить, продать или купить научно-техническую продукцию. *Моск. междунар. шк. «Бизнес в пром-сти и науке»; АО «Буклет».*
11. Новосельцев, О. В. (1998). Метод расчета ставки роялти при оценке упущенной выгоды и ущерб от нарушения прав интеллектуальной собственности. *Вопросы оценки*, (3), 46–50.
12. Правительство Российской Федерации. (2025). Национальный проект «Экономика данных и цифровая трансформация государства» (2025–2030).
13. Binder, C., & Nestler, A. (2015). Valuation of Intangibles and Trademarks—A Rehabilitation of the Profit-Split Method After Uniloc. *Les Nouvelles*, 50(4), 203–212.
14. Butković, P. (2010). *Max-linear Systems: Theory and Algorithms*. Springer.
15. Crouzet, N., & Ma, Y. (2023, September 29). Financing and valuation of intangible assets [Paper prepared for the WIPO Expert Consultative Group on Valuation of Intangible Assets].
16. Gaubert, S., Katz, R. D., & Sergeev, S. (2012). Tropical linear-fractional programming and parametric mean payoff games. *Journal of Symbolic Computation*, 47(12), 1447–1478.
17. Georgia-Pacific Corp. v. United States Plywood Corp., 318 F. Supp. 1116 (S.D.N.Y. 1970).
18. Goldscheider, R., Jarosz, J., & Mulhern, C. (2002, December). Use of the 25 per cent rule in valuing IP. *Les Nouvelles*, 37(4), 123–133.
19. IVSC. (2026а). IVS (effective 31 January 2028) Exposure Draft. London: IVSC. www.ivsc.org.
20. IVSC. (2026б). IVS (effective 31 January 2028) Exposure Draft – Basis for Conclusions. London: IVSC. www.ivsc.org.
21. Litvinov, G. L. (2013). Idempotent and tropical mathematics; complexity of algorithms and interval analysis. *Computers & Mathematics with Applications*, 65(10), 1483–1496.
22. Mamdani, E. H., & Assilian, S. (1975). An experiment in linguistic synthesis with a fuzzy logic controller. *International Journal of Man-Machine Studies*, 7(1), 1–13.
23. OECD. (2022). *OECD transfer pricing guidelines for multinational enterprises and tax administrations 2022*. OECD Publishing.
24. Pin, J.-E. (1998). Tropical semirings. In J. Gunawardena (Ed.), *Idempotency* (Publications of the Newton Institute, Vol. 11, pp. 50–69). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511662508.004>
25. Uniloc USA, Inc. v. Microsoft Corp., 632 F.3d 1292 (Fed. Cir. 2011).

References in Cyrillics

1. Azgal'dov, G. G., & Karpova, N. N. (2006). Otsenka stoimosti intellektual'noy sobstvennosti i nematerial'nykh aktivov. *Mezhdunarodnaya akademiya otsenki i konsaltinga*.
2. Kozыrev, A. N. (2023). Optimal'nye dvukhkomponentnye tseny v ekonomikakh s vozrastayushchey otdachey. *Tsifrovaya ekonomika*, 1(22), 54–64. DOI: 10.34706/DE-2023-01-07.
3. Kozыrev, A. N. (2025). Prilozheniya tropicheskoy matematiki v ekonomike i teorii igr. *Tsifrovaya ekonomika*, 5(35), 36–71. DOI: 10.34706/DE-2025-05-05.
4. Kostin, A. V. (2024а). Stavka royalti kak otraslevoy invariant v IP-sdelkakh i sudebnykh sporakh. *Tsifrovaya ekonomika*, 3(29), 14–20. DOI: 10.34706/DE-2024-03-02.
5. Kostin, A. V. (2024б). Metod rascheta stavok royalti na osnove Big Data i Fuzzy Logic. *Tsifrovaya ekonomika*, 2(28), 15–30. DOI: 10.33276/DE-2024-02-02.
6. Kostin, A. V. (2025). Naznachenie tsen v ekonomike dannykh: algoritmicheskaya spravedlivost' i otraslevye invarianty. *Tsifrovaya ekonomika*, 3(33). DOI: 10.34706/DE-2025-03-07.
7. Kostin, A. V. (2026а). Gipoteza invariantnosti v raschetakh stavok royalti: protokol BC–RoS–R* / Metod LABRATE ROYALTY PRO (monografiya). Lan'.
8. Kostin, A. V. (2026б). Retenziya na stat'yu Malashenko E. A. «Stavka royalti i sovremennye metody ee rascheta» (*Priladnye ekonomicheskie issledovaniya*, 2025, № S2, s. 211–218). *Priladnye ekonomicheskie issledovaniya*, (2), 246–252.

9. Kostin, A. V., & Smirnov, V. V. (2012). Metod soglasovaniya rezul'tatov otsenki stoimosti, osnovanny na nechetkoy logike. Imushchestvennye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii, 12(135), 6–20.
10. Mukhamedshin, I. S. (1993). Kak effektivnee zashchitit', prodat' ili kupit' nauchno-tehnicheskuyu produktsiyu. Mosk. mezhdunar. shk. «Biznes v prom-sti i nauke»; AO «Buklet».
11. Novosel'tsev, O. V. (1998). Metod rascheta stavki royalti pri otsenke upushchennoy vygody i ushcherba ot narusheniya prav intellektual'noy sobstvennosti. Voprosy otsenki, (3), 46–50.
12. Pravitel'stvo Rossiyskoy Federatsii. (2025). Natsional'nyy proekt «Ekonomika dannykh i tsifrovaya transformatsiya gosudarstva» (2025–2030).

Костин Александр Валерьевич, к.э.н.
 Центральный экономико-математический институт РАН
 ORCID: 0000-0001-8654-4612
kostin.alexander@gmail.com

Ключевые слова

ставка роялти; LABRATE ROYALTY PRO (LRP); Международные стандарты оценки (IVS); IVS-2028; контур сопоставимости (BC); SRRD; SRR; цифровой след расчета; контрtestы; стоп-условия.

Alexander Kostin, IVS-2028 and the Applicability Limits of Royalty Rate Determination Methods.

Keywords

royalty rate; LABRATE ROYALTY PRO (LRP); International Valuation Standards; IVS-2028; bounded context (BC); SRRD; SRR; audit trail; robustness checks; stop conditions; forensic expertise.

DOI: 10.34706/DE-2026-01-09

JEL classification: O34 — Intellectual Property and Intellectual Capital (интеллектуальная собственность и интеллектуальный капитал), C52 — Model Evaluation, Validation, and Selection (оценка (качества) моделей, валидация и выбор (моделей)), C81 — Methodology for Collecting, Estimating, and Organizing Microeconomic Data (методология сбора, оценивания и организации микроэкономических данных), K11 — Property Law (вещное право / право собственности), K41 — Litigation Process (судебный процесс / порядок судебного разбирательства), L24 — Contracting Out; Joint Ventures; Technology Licensing (аутсорсинг (передача работ/функций на сторону); совместные предприятия; лицензирование технологий).

Abstract

This article examines the applicability limits of royalty-rate determination methods in international valuation practice based on the International Valuation Standards 2028 Exposure Draft (IVS 2028). It demonstrates that international valuation practice has already developed requirements for data transparency, model justification, and disclosure of assumptions, but still lacks a unified protocol linking comparability conditions, selection of observations, construction of the rate distribution, and derivation of the final royalty rate. As a methodological result of the study, LABRATE ROYALTY PRO is formalized as a royalty-rate determination method that establishes rules for assessing the admissibility of the approaches used and the independent verifiability of the final result in cross-industry and cross-jurisdictional contexts. The article also proposes a classification of methods into Groups A and B, an evidential scale, stop conditions, robustness checks, and the structured sequence BC → K → SRRD → SRR. Particular attention is given to know-how valuation, where scarce and non-public observable transactions increase the risk of arbitrariness in expert judgment. The use of the method makes it possible to define the applicability limits of the approaches employed, reduce arbitrariness in expert judgments, and improve the independent verifiability of conclusions in royalty-rate determination.