

**РЕГИОНАЛЬНАЯ И ОТРАСЛЕВАЯ ЭКОНОМИКА**  
**REGIONAL AND SECTORAL ECONOMICS**

НАУЧНАЯ СТАТЬЯ

УДК 338.24: 332.64

DOI: 10.26730/2587-5574-2023-1-60-74

**ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ: МЕТОДИЧЕСКИЕ  
И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ**Никитенко С.М.<sup>1</sup>, Месяц М.А.<sup>1</sup>, Коробейникова Е.В.<sup>2</sup><sup>1</sup>Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук<sup>2</sup>Кемеровский государственный университет**Информация о статье**

Поступила:

09 Января 2023 г.

Одобрена после рецензирования:

25 Января 2023 г.

Принята к публикации:

06 Февраля 2023 г.

**Ключевые слова:** результаты интеллектуальной деятельности, оценка интеллектуальной собственности, подходы и методы оценки активов, регламент и алгоритм оценки, угольная отрасль.**Аннотация.**

Актуальность исследования продиктована необходимостью наличия четкой, прозрачной процедуры оценки результатов интеллектуальной деятельности (РИД) как основы инновационного развития экономики. Целью данного исследования является систематизация, актуализация и адаптация методических и организационных аспектов оценки РИД применительно к предприятиям угольной промышленности (на примере Кузбасса), включая разработку регламента оценки. Методологической базой исследования является использование общенаучных методов: анализ, систематизация и классификация. Использование системного подхода при оценке стоимости РИД обеспечивает агрегацию информации по особенностям применения различных подходов/методов оценки, их ограничений/особенностей, учет совокупности различных факторов. В результате проведенного исследования, построенного на изучении и систематизации нормативно-правовой и научной литературы, авторами выявлена необходимость совершенствования механизма оценки стоимости РИД в угольной отрасли, исходя из ее специфики. Сформулированные регионально-отраслевые особенности в сфере интеллектуальной собственности учтены в предложенном авторами регламенте оценки РИД. Регламент оценки РИД включает три базовых элемента: 1) цели и принципы оценки; 2) алгоритм оценки; 3) методические основы анализа и прогнозирования. В разработанном алгоритме оценки выделены организационно-управленческий и информационно-аналитический контуры, что позволяет адаптировать оценку под специфику сферы интеллектуальной собственности в угледобывающем регионе. Оценка стоимости РИД является важным этапом коммерциализации интеллектуальной собственности, поэтому повышение объективности и адекватности оценки, ее качества за счет применения разработанного регламента оценки благоприятно скажется на формировании и развитии рынка интеллектуальной собственности в регионе, обеспечив рост его инновационного потенциала.

**Для цитирования:** Никитенко С.М., Месяц М.А., Коробейникова Е.В. Особенности оценки результатов интеллектуальной деятельности в угольной отрасли: методические и организационные аспекты // Экономика и управление инновациями. 2023. № 1 (24). С. 60-74. DOI: 10.26730/2587-5574-2023-1-60-74, EDN: RTHNZH

# FEATURES OF THE EVALUATION OF THE RESULTS OF INTELLECTUAL ACTIVITY IN THE COAL INDUSTRY: METHODOLOGICAL AND ORGANIZATIONAL ASPECTS

Sergey M. Nikitenko<sup>1</sup>, Maria A. Mesyats<sup>1</sup>, Ekaterina V. Korobeynikova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>The Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences

<sup>2</sup>Kemerovo State University



## Article info

Submitted:

09 January 2023

Approved after reviewing:

25 January 2023

Accepted for publication:

02 February 2023

## Keywords:

results of intellectual activity, evaluation of intellectual property, approaches and methods of asset valuation, regulations and evaluation algorithm, coal industry..

## Abstract.

The relevance of the study is dictated by the need for a clear, transparent procedure for evaluating the results of intellectual activity (RIA). The purpose of this study is to systematize, update and adapt the methodological and organizational aspects of the assessment of RIA in relation to coal industry enterprises (on the example of Kuzbass), including the development of evaluation regulations. The methodological basis of the research is the use of general scientific methods: analysis, systematization and classification. The use of a systematic approach in assessing the cost of the RIA provides aggregation of information on the specifics of the application of various approaches / methods of evaluation, their limitations / features, taking into account the totality of various factors. As a result of the conducted research, based on the study and systematization of regulatory and scientific literature, the authors identified the need to improve the mechanism for assessing the cost of the RIA in the coal industry, based on its specifics. The formulated regional and sectoral features in the field of intellectual property are taken into account in the proposed by the authors of the RIA evaluation regulations. The RIA evaluation regulations include three basic elements: 1) evaluation goals and principles; 2) evaluation algorithm; 3) methodological foundations of analysis and forecasting. In the developed evaluation algorithm, organizational-managerial and information-analytical contours are highlighted, which makes it possible to adapt the assessment to the specifics of the intellectual property sphere in the coal-mining region. The evaluation of the value of the RIA is an important stage in the commercialization of intellectual property, therefore, increasing the objectivity and adequacy of the assessment, its quality through the application of the developed evaluation regulations will favorably affect the formation and development of the intellectual property market in the region, ensuring the growth of its innovative potential.

**For citation:** Nikitenko S.M., Mesyats M.A., Korobeynikova E.V. Features of the evaluation of the results of intellectual activity in the coal industry: methodological and organizational aspects. *Economics and Innovation Management*, 2023, no. 1 (24), pp. 60-74. DOI: 10.26730/2587-5574-2023-1-60-74, EDN: RTHNZH

## 1. Introduction / Введение

Важной составляющей развития и функционирования рынка интеллектуальной собственности, эффективного управления интеллектуальной собственностью, инновационной и инвестиционной деятельностью хозяйствующих субъектов является оценка результатов интеллектуальной деятельности.

Наиболее важным этапом коммерциализации интеллектуальной собственности с точки зрения финансирования деятельности организаций является определение ее стоимости, при формировании которой необходимо учитывать различные факторы, в том числе назначение использования объекта оценки: включение в состав нематериальных активов либо полная или частичная передача юридическим или физическим лицам прав на использование интеллектуальной собственности. Определение стоимости результатов интеллектуальной деятельности (РИД) на практике является непростой задачей.

Целью данного исследования является систематизация, актуализация и адаптация методических и организационных аспектов оценки результатов интеллектуальной деятельности применительно к предприятиям угольной промышленности Кузбасса, включая разработку регламента

оценки. Актуальность данного исследования вызвана необходимостью наличия четкой, прозрачной процедуры оценки РИД. Авторами разработан алгоритм оценки РИД, учитывающий региональные и отраслевые аспекты сферы интеллектуальной собственности.

## 2. Materials and Methods / Материалы и методы

Методологические и нормативные основы оценки активов, в том числе нематериальных, достаточно широко представлены в правовой и научной литературе [1-15]. Теоретико-методические аспекты оценки объектов интеллектуальной деятельности описаны в работах Борисовой И.И., Орловой Е.А., Леонтьева Б.Б., Игнатова Е.В., Мамаджанова Х.А., Федотовой М.А., Лосевой О.В., Тазихиной Т.В., Сычевой Е.А., Спиридоновой Е.А. и других. Большинство авторов раскрывает оценку объектов интеллектуальной деятельности с позиции традиционных подходов – сравнительного, доходного и затратного. В работах Спиридоновой Е.А. предложен алгоритм определения стоимости интеллектуальной собственности на основе моделей экономической добавленной стоимости и реальных опционов, относящихся к современным методам оценки бизнеса [15]. Оценка стоимости интеллектуальной составляющей инновационной продукции и метод определения границ ее интервала освещены в работе Романенко И.В. [13].

Обзор иностранных источников по данной тематике [16-22] показал, что вопросы оценки нематериальных активов актуальны для авторов из различных стран. Оценка интеллектуальной составляющей бизнеса востребована не только на этапе коммерциализации интеллектуальной собственности [16; 19; 21], но и при решении вопросов секьюритизации нематериальных активов [20]. Оценка интеллектуальной собственности в транснациональных корпорациях, а также при слиянии и поглощении компаний – трудоемкий и требующий особого внимания бизнес-процесс [17; 20].

Исследование показало, что в научно-методической литературе прикладной характер оценки РИД и апробация методов оценки в современных условиях раскрыты не в полной мере. При описании подходов к оценке нематериальных активов и интеллектуальной собственности необходимо использовать принцип системности, не только рассматривая подход в целом, но и выделяя отдельные методы оценки, ограничения (особенности) их использования, что обеспечит наиболее полное рассмотрение методических, организационных и прикладных вопросов оценки РИД.

## 3. Results and Discussion / Результаты и обсуждение

В Таб. 1 авторами систематизирована информация о существующих подходах к оценке с их краткой характеристикой, методах оценки стоимости нематериальных активов (НМА) и объектов интеллектуальной собственности (ОИС) на основе нормативно-методической литературы.

Таблица 1. Характеристика существующих подходов и методов оценки стоимости НМА и ОИС  
Table 1. Characteristics of existing approaches and methods for assessing the value of IA and IP objects

СПОД РОО 04-030-2020. Методические рекомендации по оценке стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности [8]	Федеральный стандарт оценки «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности (ФСО №11)» [7]	Практическое руководство по оценке активов РОСНАНО (часть 1) [12]	Оценка и учет объектов интеллектуальной собственности. Методические рекомендации [9]	Методические рекомендации по оценке стоимости прав на интеллектуальную собственность [10]
Сравнительный подход				
Краткая характеристика подхода				
Основан на принципе эффективно функционирующего рынка, на котором инвесторы покупают и продают аналогичные	Стоимость определяется оценщиком с использованием следующей информации: об условиях сделок, а	Предполагает оценку НМА путем сравнения со стоимостью аналогичных активов, для сделок с кото-	Совокупность методов оценки объектов НМА и интеллектуальной собственности, основанный на анализе рыночных	Применяется для оценки ИС, когда имеется информация о ценах и характеристиках

НМА, принимая независимые индивидуальные решения. При этом сравнивают данные сделок, аналогичных сделкам с оцениваемым НМА.	также о предложениях на продажу и покупку объектов-аналогов на рынке по состоянию на дату оценки или по состоянию на дату, предшествующую дате оценки, если по состоянию на дату оценки такая информация доступна; о влиянии ценообразующих факторов объектов-аналогов на их рыночную стоимость.	рыми имеется доступная информация на рынке.	продаж, заключающегося в сравнении объектов оценки с аналогичными.	объектов-аналогов, а также возможность учесть различия в характеристиках объекта оценки и объектов-аналогов.
<b>Методы оценки</b>				
Метод сделок, метод продаж.	Не выделены.	Не выделены.	Метод сравнения продаж.	Метод сопоставимых сделок, метод рыночных мультипликаторов.
<b>Доходный подход</b>				
<b>Краткая характеристика подхода</b>				
Основан на принципе ожидания доходов от их использования.	Предусматривает дисконтирование денежных потоков (будущих экономических выгод), генерируемых объектом оценки, или капитализацию годового чистого дохода (выгоды, эффект) от объекта оценки, включая доходы от возможного возмездного предоставления другим лицам доступа к экономическим выгодам от использования объекта оценки.	Определяют стоимость нематериального актива (или группы активов) как настоящую стоимость доходов, денежных потоков или экономии затрат, которые могут в действительности или гипотетически быть получены типичным участником рынка, владеющим этим активом (группой активов).	Совокупность методов оценки объектов НМА и интеллектуальной собственности, основанных на определении ожидаемых доходов.	Применяется для оценки ИС, когда существует достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы, которые объект оценки способен приносить, а также связанные с объектом оценки расходы.
<b>Методы оценки</b>				
– Методы, основанные на реальном эффекте от использования НМА (метод реальных лицензионных платежей; метод выигрыша в себестоимости; метод преимущества в прибыли	Не выделены	– Метод оценки добавочного дохода, или экономии затрат (Premium Profits Method, или Incremental Income Method); – метод NPV проекта;	– Методы дисконтирования денежного потока (DCF); – методы прямой капитализации; – экспресс-оценка; – метод избыточной прибыли;	– Метод избыточных прибылей; – метод освобождения от роялти; – метод преимущества в прибылях; – метод чистой приведенной стоимости проекта.

(или метод дополнительной прибыли); метод избыточных доходов); – методы, основанные на условном выделении эффекта от использования НМА (метод освобождения от роялти (метод экономии в роялти); метод выделения доли лицензиара в прибыли лицензиата).		– метод остатка для НМА (Excess Earnings Method); – метод освобождения от роялти (Relief-From-Royalty Method); – реализация сценарного подхода.	– метод расчета роялти; – метод исключения ставки роялти; метод основанный на «правиле 25%»; – экспертные методы.	
Затратный подход				
Краткая характеристика подхода				
Заключается в расчете величины полных затрат на воссоздание оцениваемого НМА в текущих ценах с учетом всех видов устареваний и прибыли, закладываемой в калькуляцию в качестве поощрительного средства за создание НМА, всех невозмещаемых налогов и обязательных платежей.	Стоимость объекта оценки определяется затратным подходом, когда существует возможность его воссоздания путем определения затрат на его воспроизводство или замещение.	Использование затратного подхода при оценке НМА не имеет существенных отличий от его применения для других активов. основополагающий принцип затратного подхода гласит, что разумный инвестор не заплатит за объект сумму, превышающую затраты на создание объекта равной полезности (например, путем покупки или создания нового объекта).	Совокупность методов оценки объектов НМА и интеллектуальной собственности, основанных на определении затрат, необходимых для полного воспроизводства НМА за вычетом стоимости его износа.	Применяется для оценки ИС, когда объект может быть воссоздан и возможно с достаточной степенью достоверности определить величины затрат на воспроизводство или замещение, прибыли предпринимателя, а также устаревания.
Методы оценки				
– Метод начальных затрат; – метод стоимости затрат на воспроизводство; – метод стоимости затрат на замещение.	Не выделены.	– Метод воспроизводства; – метод замещения.	– Метод стоимости замещения; – метод восстановительной стоимости; – метод исходных затрат.	– Метод компенсации расходов; – метод капитализации расходов.

Источник: составлено авторами на основе [7-10; 12]

Согласно данным Роспатента, Советом по оценочной деятельности при Минэкономразвития России поддержан проект нового стандарта оценки ОИС и НМА, разработанный Министерством, Роспатентом и подведомственными службе организациями. Предполагается, что стандарт будет дополнен принятием методических рекомендаций по оценке прав на РИД для целей залога таких прав при получении кредита. Новый стандарт оценки заменит правила, действующие с

2015 года. Стандарт распространяется на отдельные объекты, являющиеся РИД, права использования в отношении таких объектов, совокупность таких объектов, сложные объекты. Новый стандарт содержит раздел, посвященный особенностям оценки интеллектуальных прав при залоге. Теперь ликвидность ОИС будет подтверждаться наличием сделок, в том числе по заключению лицензионных договоров на использование таких объектов [23]. Учитывая, что в России имеется небольшой опыт кредитования под залог прав на ОИС, вопросы оценки стоимости интеллектуальных прав относятся к числу факторов, сдерживающих развитие данного направления [24-25]. При этом нельзя исключать возникновение рисков при заключении залоговых сделок с правами на ОИС [26].

В Практическом руководстве по оценке активов РОСНАНО представлена информация о возможности применения подходов к оценке в разрезе отдельных категорий НМА с разбивкой по степени возможности применения (Рис. 1). Доходный подход имеет высокую возможность применения при оценке, а сравнительный – самую низкую возможность.

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау</li> <li>▪ Товарные знаки</li> <li>▪ Товарное ПО</li> <li>▪ Контрактные НМА</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Техническая документация</li> <li>▪ Доменные имена</li> <li>▪ Операционное ПО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Операционное ПО</li> <li>▪ Товарное ПО</li> <li>▪ Контрактные НМА</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Техническая документация</li> <li>▪ Доменные имена</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау</li> <li>▪ Товарные знаки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, ноу-хау</li> <li>▪ Техническая документация</li> <li>▪ Товарные знаки</li> <li>▪ Доменные имена</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Операционное ПО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Товарное ПО</li> <li>▪ Контрактные НМА</li> </ul>	
Доходный подход	Затратный подход	Сравнительный подход

высокая возможность

средняя возможность

низкая возможность

\* Составлено авторами на основе [12]

Рис. 1. Возможности применения различных подходов при оценке НМА  
 Fig. 1. The possibilities of applying different approaches to the assessment of IA

Сравнительный подход	Доходный подход	Затратный подход
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отсутствие информации (по объектам-аналогам, по сделкам с ними) [8; 10; 12].</li> <li>• Сложность в сопоставлении [8; 10; 12].</li> <li>• Большая погрешность в результатах оценки [10].</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проблемы в качестве исходной информации для прогнозирования, что отражается на степени достоверности [8; 10; 12].</li> <li>• Необходим учет ограничений отдельных методов в рамках доходного подхода [12].</li> <li>• Большая погрешность в результатах оценки [10].</li> <li>• Проблемы в оценке рисков использования НМА при производстве товаров и услуг [8].</li> <li>• Проблемы разделения вклада оцениваемого НМА от вклада других активов (в том числе идентифицируемых НМА и других составляющих интеллектуального капитала) ...[8].</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Однобокость оценки (экономический потенциал учитывается не в полной мере) [8; 10; 12], в том числе отсутствие возможности для создания аналогичного объекта, отсутствие корреляции между затратами и стоимостью, трудность учета всех затрат [10].</li> <li>• Большая погрешность/ошибки в результатах оценки [10; 12].</li> <li>• Методы затратного подхода применимы не ко всем ситуациям, их рекомендуется использовать в тех случаях, когда исчерпаны возможности других методов оценки [8].</li> </ul>

Рис. 2. Ограничения и недостатки использования подходов к оценке  
 Fig. 2. Limitations and disadvantages of using assessment approaches

Ограничения и недостатки подходов к оценке систематизированы авторами и представлены на Рис. 2. В наибольшей степени ограничения по использованию подходов к оценке раскрыты в

Методических рекомендациях по оценке стоимости прав на интеллектуальную собственность [10]. В Практическом руководстве по оценке активов РОСНАНО в рамках описания доходного подхода установлены ограничения использования в разрезе отдельных методов.

Авторы Борисова И.И., Орлова Е.А. отмечают условия применения затратного подхода: если невозможно найти аналог оцениваемого объекта; отсутствует опыт реализации аналогичных объектов; прогнозируемые денежные потоки имеют нестабильность; объект оценки находится на ранней стадии жизни ОИС [9].

В Практическом руководстве по оценке активов РОСНАНО (часть 1) при использовании затратного подхода указывается, что применение метода замещения возможно «только при наличии экспертного мнения о затратах, необходимых на разработку аналогичных активов в современных условиях, или в ситуации, когда анализ исторических затрат на создание актива позволяет точно идентифицировать избыточные затраты и произвести уточненный расчет» [12].

В Методических рекомендациях по оценке стоимости прав на интеллектуальную собственность у всех трех подходов в качестве ограничения по использованию отмечена «большая погрешность результата расчета относительно результатов, полученных по другим подходам». Действительно, результаты оценки при использовании разных подходов могут в значительной степени отличаться. Необходимо понимать, что оценка проводится для различных целей, интересы ее субъектов могут носить разнонаправленный характер; также учет различных факторов и разное отношение к экономическому потенциалу, рискам, аспектам прогнозирования приводит к существенному разрыву величины стоимости объекта, определенной в процессе оценки разными подходами. Доходный подход показывает максимальную границу (предел) при определении стоимости, а затратный подход – минимальную. Сравнительный подход дает некоторый исторический опыт, сложившийся в определенных условиях, который с некоторой корректировкой можно воспроизвести. Для предотвращения искажения результатов оценки необходимо более тщательно подходить к обоснованию применения определенного подхода и руководствоваться не только общими принципами оценки – объективности и адекватности, но и иметь детально проработанный регламент оценки.

С целью разработки регламента оценки РИД, адаптированного под задачи настоящего исследования, авторами была выявлена специфика сферы интеллектуальной собственности в угледобывающей отрасли, которая выражается в следующем.

1. Юридические адреса правообладателей. Правообладателями, как правило, являются угольные компании, которые зарегистрированы и находятся за пределами Кемеровской области – Кузбасса (т.е. правообладатели – это нерезиденты Кузбасса). Следовательно, в такой ситуации отсутствует возможность управлять правами на РИДы в регионе. Возможный способ нивелирования этой особенности: координировать планы угольных компаний с планами развития экономики (отрасли) региона, например, через Патентный офис АНО «Научно-образовательный центр «Кузбасс» или через Проектный офис ФИПС.

2. Соотношение физических и юридических лиц, являющихся правообладателями. Самые перспективные (полезные) патенты/технологии в регионе, как правило, оформляются на физических лиц. Следовательно, в таком случае у региона отсутствует возможность управлять правами физических лиц. Возможный способ решить данную задачу: развивать институт бизнес-ангелов. В настоящее время у Фонда «Сколково», например, появилась программа поддержки участия частных инвесторов в финансировании резидентов «Сколково» (так называемое «дорастивание»).

Одним из возможных видов финансовой поддержки Фонда выступает возмещение бизнес-ангелам части произведенных инвестиций (до 50 %). При этом общий размер возмещения зависит от суммы НДС (не более 100%), уплаченной инвестором за три предшествующих года, и не может превышать 20 млн. руб. за инвестиции в один стартап [27].

С 2022 года запускается новый механизм минигрантового финансирования, так называемые гранты на «дорастивание». Прежде чем подать заявку на минигрант, компания будет принимать участие в акселерационной программе, проводимой Фондом совместно с партнером – индустриальным заказчиком. Средства минигрантов будут направляться на доработку и «дорастивание» технологий с перспективой дальнейшего внедрения в бизнесе заказчика [27]. Размер микрогранта не может превышать 1,5 млн руб., а общий размер микрогрантов, перечисленных в те-

ние одного календарного года одному участнику, не может превышать 4 млн руб. Средства микроргрантов могут пойти на компенсацию (авансирование) расходов на: патентование и проведение иных работ по охране интеллектуальной собственности; участие в выставках и конференциях; создание прототипов (опытных образцов); проведение испытаний; приобретение комплектов для сборки прототипа; маркетинговые сервисы; покупка лицензий программного обеспечения (ПО) [28].

3. Отраслевая специфика. Добывающая отрасль по своей специфике кардинально отличается от других отраслей. Все отрасли создают добавленную стоимость на основе поэтапного изменения «входного» ресурса в рамках технологических процессов. Отличие от других отраслей заключается в том, что добывающая отрасль работает «внутри ресурса». При этом используемые технологии добычи более 100 лет не меняются. Меняются только средства реализации технологии – были кирки, лопаты, саночки, коноганы, стали высокопроизводительные очистные комплексы. Таким образом, в основном патентуются вспомогательные и сервисные операции, обслуживающие основной технологический процесс в угледобыче [29-31].

Вышеизложенные особенности сферы интеллектуальной собственности в угледобывающем регионе были учтены авторами при разработке Регламента оценки стоимости РИД. Регламент оценки РИД включает три базовых элемента: А) цели и принципы оценки; Б) алгоритм оценки; В) методические основы анализа и прогнозирования.

А) Цели и принципы оценки. Оценка РИД может выполняться в соответствии с управленческой задачей, решаемой с позиции характера имущественных прав на них и цели использования. Целями оценки РИД могут быть первичная постановка на баланс ОИС, в том числе в качестве вклада в уставный капитал, или их переоценка; оценка прибыли, полученной в результате использования РИД, и ее доли; определение цены патента/лицензии при передаче прав и пр.

Основные принципы, которых следует придерживаться при оценке, состоят в следующем:

- возможность выделения в имущественном комплексе объекта оценки и передачи прав на него другому субъекту хозяйствования;
- документальное подтверждение наличия реальной полезности при использовании ОИС для конкретного субъекта хозяйствования или расчет возможных денежных поступлений при использовании объекта оценки.

Б) Алгоритм оценки. Алгоритм оценки стоимости РИД, разработанный и адаптированный авторами под специфику сферы интеллектуальной собственности в угледобывающем регионе, представлен на Рис. 3.

В алгоритме оценки выделен *организационно-управленческий контур*, демонстрирующий отношения между собственником РИД как нематериальным активом и оценщиком. Также в *организационно-управленческом контуре* дополнительно введены субъекты, отражающие специфику сферы интеллектуальной собственности в угледобывающем регионе в лице Патентного офиса АНО «Научно-образовательный центр «Кузбасс» / Проектного офиса ФИПС, Института бизнес-ангелов. Участие во взаимодействии «собственник – оценщик» вышеперечисленных субъектов сделает алгоритм оценки более четким. Также функциональными обязанностями данных субъектов является курирование вопросов коммерциализации инноваций и их оценки. Использование предложенного алгоритма оценки стоимости РИД будет способствовать повышению эффективности механизма управления интеллектуальной собственностью на уровне региона, так как совершенствование организационно-управленческой составляющей оценки стоимости РИД, улучшение взаимодействия субъектов оценки направлены на активизацию собственников/инвесторов, повышению их заинтересованности в оценке, что положительно отразится на росте инновационного потенциала региона. С точки зрения институционального аспекта создание данной экосистемы потребует решения нормативно-правовых, организационных, координационных задач, в том числе с другими учреждениями.

Взаимодействие субъектов позволяет создать информационно-аналитический контур оценки РИД, что также адаптирует оценку РИД в регионально-отраслевом аспекте и способствует повышению ее качества. Информационно-аналитический контур включает создание информационной и методической базы оценки, учитывающей специфику интеллектуальной собственности в угледобывающем регионе, координацию в области планов развития и оценки внешней среды, рисков коммерциализации инноваций с возможностью автоматизации данных бизнес-процессов.



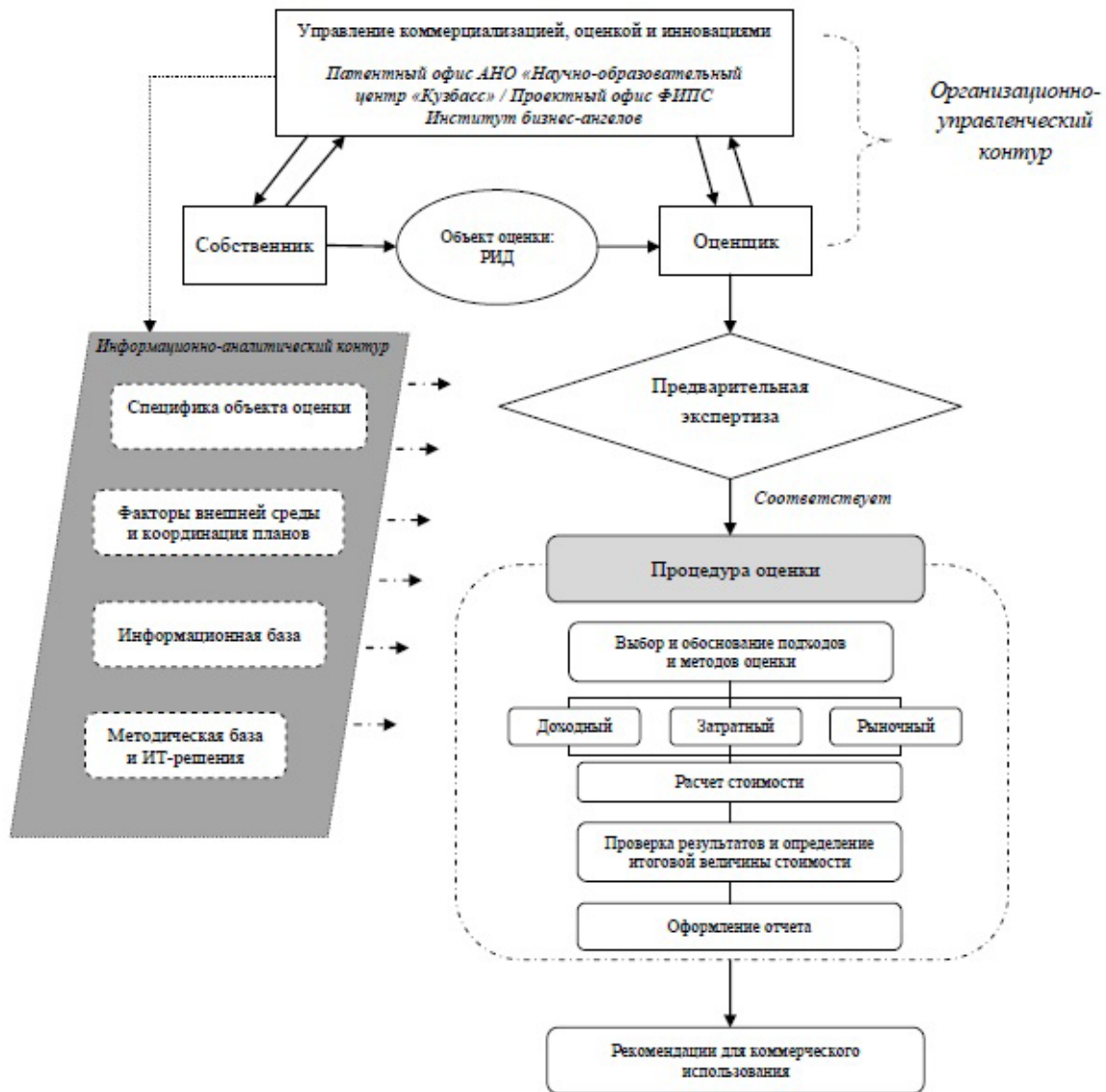


Рис. 3. Алгоритм проведения оценки РИД  
 Fig. 3. RIA assessment algorithm

В процессе предварительной экспертизы осуществляется идентификация объекта оценки, составляется карточка объекта, проводится проверка на соответствие требованиям оценки и принимается решение о целесообразности ее проведения. На Рис. 4 представлены факторы, оцениваемые в процессе идентификации объекта оценки.



Рис. 4. Факторы идентификации объекта оценки

Fig. 4. Factors of identification of the assessment object

Критерии соответствия требованиям оценки при проведении предварительной экспертизы приведены на Рис. 5.

В процессе идентификации объекта оценки уточняется и систематизируется информация, которая обеспечивает устранение неопределенности с правовой, финансовой, технологической и рыночной точки зрения. Объект оценки не только должен быть идентифицирован, но и определен правовой статус с позиции возможности проведения оценки. Например, не должны быть ущемлены права третьих лиц, нарушены требования охраны сведений, составляющих государственную тайну, должна быть собрана дополнительная информация для проведения оценки, в том числе относительно технологических, финансовых и других вопросов. По результатам предварительной экспертизы оценщик принимает решение о целесообразности/ нецелесообразности проведения оценки.



Рис. 5. Критерии соответствия требованиям оценки стоимости РИД

Fig. 5. Criteria for compliance with the requirements for assessing the cost of RIA

Информация, собранная на этапе предварительной экспертизы при идентификации объекта оценки, используется также при выборе и обосновании подходов и методов оценки. При проведении оценки первоначально оценивается целесообразность выбора и последующего применения каждого из представленных подходов (Рис. 3). Однако, то, какой подход или подходы являются оптимальными в каждом конкретном случае, определяется характером и спецификой объекта оценки, целью и назначением оценки, полнотой и достоверностью исходной информации. Решение вопроса о целесообразности применения того или иного подхода и метода оценки строится на основании возможностей и ограничений их использования, представленных на Рис. 1, 2.

Осуществление расчетов по оценке РИД после выбора применяемых методов и подходов должно проводиться в соответствии с методическими основами анализа и прогнозирования. Данные операции должны быть автоматизированы и в перспективе необходимо рассмотреть возможности применения искусственного интеллекта. В процессе оценки РИД проводится анализ финансово-экономических показателей деятельности организации-субъекта прав, осуществляется аудит ее НМА, проводится анализ факторов внешней среды. При прогнозировании финансово-экономических показателей деятельности могут использоваться различные подходы и методы, предусматривающие учет особенностей и специфики конкретных показателей, среди которых следует отметить экономико-статистические методы, экономико-математические методы, нормативный метод. Методическая база анализа и прогнозирования в значительной степени влияет на результаты оценки, поэтому данный аспект требует повышенного внимания в части проработки методического инструментария. Окончательное заключение о стоимости выносится на основании проверки и согласования исходных данных, обоснованности допущений и правильности расчетов путем синтеза полученных величин.

В отчет об оценке стоимости РИД рекомендуется включать: 1) формулировку цели оценки и планируемого использования результатов оценки; 2) описание допущений, ограничений и всех возможных особых обстоятельств, условий, существенных для выполнения оценки и понимания полученных результатов; 3) описание объекта оценки (область применения, объем передаваемых прав, а также физические, функциональные, технологические, экономические и другие характеристики); 4) описание правомерности использования оцениваемого объекта (при наличии правоустанавливающего документа – указание его реквизитов); 5) описание продукции (работ, услуг), производимой с использованием оцениваемого объекта; 6) описание результатов анализа рынка продукции (работ, услуг), производимой и реализуемой с использованием оцениваемого объекта; 7) описание источников получения доходов (выгод) от использования оцениваемого объекта; 8) описание применяемых в рамках используемых подходов, методов оценки и обоснование их выбора; 9) расчеты с применением выбранных методов оценки; 10) определение итоговой величины стоимости оцениваемого объекта.

В) Методические основы анализа и прогнозирования. Качество проведенной оценки РИД напрямую зависит от используемых методов анализа и прогнозирования. Методические основы анализа и прогнозирования – это исходная база оценки, которая нуждается в системной проработке методического инструментария, что обеспечивает контроль и ответственность за результат оценки, повышает ее качество.

#### **4. Conclusion / Заключение**

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

- во-первых, на основе изученной и систематизированной нормативно-правовой и научной литературы авторами выявлена необходимость совершенствования механизма оценки стоимости РИД в угольной отрасли, исходя из ее специфики;

- во-вторых, авторами определены целесообразность и актуальность использования системного подхода при оценке стоимости РИД, обеспечивающего агрегацию информации по особенностям применения различных подходов/методов оценки, их ограничений/особенностей, учет совокупности различных факторов;

- в-третьих, авторами сформулированы регионально-отраслевые особенности в сфере интеллектуальной собственности, что, в свою очередь, требует дополнительного внимания и отражается на специфике проведения оценки стоимости РИД;

- в-четвертых, авторами предложен регламент оценки, нацеленный на упорядочивание процедуры оценки и ее адаптации с учетом регионально-отраслевого аспекта, что подтверждено внедрением в алгоритм проведения оценки стоимости РИД выявленной специфики сферы интеллектуальной собственности в угледобывающем регионе.

Все вышеперечисленное способствует повышению объективности и адекватности оценки, ее качества, а внедрение разработанного регламента оценки в целом благоприятно скажется на формировании и развитии рынка интеллектуальной собственности в регионе, обеспечив повышение его инновационного потенциала, так как оценка стоимости РИД является важным этапом коммерциализации интеллектуальной собственности.

### Acknowledgement / Благодарность

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 22-28-20513, <https://rscf.ru/project/22-28-20513/> и Кемеровской области – Кузбасса.

### Список источников

1. Федеральный закон № 135ФЗ от 29.07.1998 «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (в ред. от 03.08.2018).
2. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)» (утв. приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 297).
3. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)»: утв. приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 298.
4. Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)»: утв. приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 № 299.
5. Федеральный стандарт оценки «Оценка бизнеса (ФСО № 8)»: утв. приказом Минэкономразвития России от 01.06.2015 № 326.
6. Федеральный стандарт оценки «Оценка для целей залога (ФСО № 9)»: утв. приказом Минэкономразвития России от 01.06.2015 № 327.
7. Федеральный стандарт оценки «Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности (ФСО № 11)»: утв. приказом Минэкономразвития России от 22.06.2015 № 385.
8. СПОД РОО 04-030-2020. Методические рекомендации по оценке стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности / Методические рекомендации ООО «РОО». – М.: РОО, 2020. – 61 с.
9. Борисова И.И., Орлова Е.А. Оценка и учет объектов интеллектуальной собственности. Методические рекомендации. – Н. Новгород, 2012. – 110 с.
10. Методические рекомендации по оценке стоимости прав на интеллектуальную собственность. URL: <https://srosovet.ru/press/news/100822/> (последнее обращение: 19.09.2022).
11. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности: учебник / М.А. Федотова, Б.Б. Леонтьев, Х.А. Мамаджанов; под редакцией М.А. Федотовой, О.В. Лосевой. 2-е издание, исправленное и дополненное. – М.: ИНФРА-М, 2019. – 359 с. DOI: 10.12737/1035252. EDN RBQVJZ.
12. Практическое руководство по проведению оценки активов в рамках проектов, реализуемых с участием ОАО «РОСНАНО». Ч. 1. – М.: РОСНАНО, 2010. – 88 с.
13. Романенко И.В. Разработка методов оценки стоимости интеллектуальной составляющей инновационной продукции на макро-, мезо- и микроуровнях управления // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 1(138). – С. 700-705. DOI 10.34925/EIP.2022.138.1.139.
14. Спиридонова Е.А. Оценка стоимости бизнеса: учебник и практикум. 2-е изд., пер. и доп. – М.: Издательство «Юрайт», 2020. – 317 с.
15. Спиридонова Е.А., Носов А.А. Применение современных методов оценки бизнеса при оценке и управлении стоимостью результатов интеллектуальной деятельности // Экономика и предпринимательство. – 2021. – №12(137). – С. 1042-1047. DOI: 10.34925/EIP.2021.137.12.203.
16. Chin-Lung Lin and Chun-Wei Lo, How to Maximize the Patent Value: Base on the Patent Trust in Taiwan // NTUT Journal of Intellectual Property Law and Management. – 2021. – Vol. 10. Issue 2. – pp. 102-123.
17. IJou Lin, The Role of Intellectual Property Rights in High-Tech Mergers and Acquisitions // NTUT Journal of Intellectual Property Law and Management. – 2019. – Vol. 8, Issue 1. – pp. 31-51.
18. Osinski M., Selig P.M., Matos M., Roman D.J. Methods of Evaluation of Intangible Assets and Intellectual Capital // Journal of Intellectual Capital. – 2017. – Vol. 18(3). – pp. 470-485. DOI: 10.1108/JIC-12-2016-0138.
19. Mysor S. Technology Commercialization through Licensing: Experiences and Lessons – A Case Study from Indian Horticulture Sector // Journal of Intellectual Property Rights. – 2015. – Vol. 20(6). – pp. 363-374.
20. Khanna N. The Securitization of IP Assets: Issues and Opportunities // Journal of Intellectual Property Rights. – 2018. – Vol. 23(2-3). – pp. 94-100.
21. Friedl G., Christoph A. A Cost-Based Approach for Calculating Royalties for Standard-Essential Patents (SEPs) // Journal of World Intellectual Property. – 2018. – Vol. 21(5-6). – pp. 369-384.
22. Wiederhold G. Valuing Intellectual Capital: Multinationals and Taxhavens. – New York: Springer eBooks, 2014. – 216 p.
23. Роспатент разработает методические рекомендации в дополнение к новому Стандарту оценки интеллектуальных прав. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/rekomendacii-30112022> (последнее обращение: 27.12.2022)
24. Месяц М.А. Залог прав на объекты интеллектуальной собственности: европейский опыт и возможности для России // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 3. – С. 160-165.

25. Nikitenko S.M., Mesyats M.A. Objects of Industrial Property as an Instrument for Introducing Technological Innovations in Machine Building // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Series «International Scientific-Practical Conference: Innovations in Fuel and Energy Complex and Mechanical Engineering, FEC 2017». – 2017. – pp. 012024.

26. Никитенко С.М., Месяц М.А., Коробейникова Е.В. Риски на рынке интеллектуальной собственности // Экономика и управление инновациями. – 2020. – №2(13). – С. 30-36.

27. Не прошло и года: Фонд «Сколково» рассказал о грантовой политике в 2022 году. URL: <https://vc.ru/u/115518-skolkovo-leaks/367761-ne-proshlo-i-goda-fond-skolkovo-rasskazal-o-grantovoy-politike-v-2022-godu> (последнее обращение: 25.11.2022).

28. Грантовая поддержка: Микрогранты. URL: <https://services.sk.ru/service/1> (последнее обращение: 29.11.2022).

29. Медведев А.В., Никитенко С.М., Гребенников А.В. Методологические и методические аспекты преобразования технологии в инновационный продукт // Инновации. – 2013. – № 6 (176). – С. 115-119.

30. Никитенко С.М. Методология управления процессом формирования высокотехнологических секторов инновационной экономики на мезоуровне: Диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук. – Новосибирск: Сибирская академия финансов и банковского дела, 2011. – 344 с.

31. Никитенко С.М., Гоосен Е.В., Ковригина С.В. Партнерство бизнеса, власти и науки: состояние и перспективы. монография. – Кемерово: Сибирская издательская группа, 2012. – 354 с.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

© 2023 Авторы. Издательство Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Эта статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция») 4.0 Всемирная (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

### Авторы

*Никитенко Сергей Михайлович* – доктор экономических наук, главный научный сотрудник, ФГБНОУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук».

650065, Кемерово, пр. Ленинградский, 10

E-mail: nsm.nis@mail.ru

*Месяц Мария Анатольевна* – кандидат экономических наук, зав. лабораторией патентной аналитики, ФГБНОУ «Федеральный исследовательский центр угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук».

650065, Кемерово, пр. Ленинградский, 10

E-mail: smu-kirsute42@yandex.ru

*Коробейникова Екатерина Викторовна* – кандидат экономических наук, доцент кафедры региональной и отраслевой экономики Института экономики и управления ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

650056, Кемерово, Бульвар Строителей, 47.

E-mail: katrin-victory@yandex.ru

### References

1. Federal'nyj zakon № 135FZ ot 29.07.1998 «Ob ocenochnoj deyatel'nosti v Rossij-skoj Federacii» (v red. ot 03.08.2018) [Federal Law No. 135FZ of July 29, 1998 "On Valuation Activities in the Russian Federation" (as amended on August 3, 2018)].

2. Federal'nyj standart ocenki «Obshchie ponyatiya ocenki, podhody i trebovaniya k provedeniyu ocenki (FSO № 1)» (utv. prikazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 20.05.2015 № 297) [Federal valuation standard "General concepts of valuation, approaches and requirements for valuation (FSO No. 1)" (approved by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated May 20, 2015 No. 297)].

3. Federal'nyj standart ocenki «Cel' ocenki i vidy stoimosti (FSO № 2)»: utv. prikazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 20.05.2015 № 298 [Federal valuation standard "The purpose of the valuation and types of value (FSO No. 2)": approved. by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated May 20, 2015 No. 298.].

4. Federal'nyj standart ocenki «Trebovaniya k otchetu ob ocenke (FSO № 3)»: utv. prikazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 20.05.2015 № 299 [Federal valuation standard "Requirements for the valuation report (FSO No. 3)": approved. by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated May 20, 2015 No. 299].

5. Federal'nyj standart ocenki «Ocenka biznesa (FSO № 8)»: utv. prikazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 01.06.2015 № 326 [Federal valuation standard "Business valuation (FSO No. 8)": approved. by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated June 1, 2015 No. 326.].
6. Federal'nyj standart ocenki «Ocenka dlya celej zaloga (FSO № 9)»: utv. prika-zom Minekonomrazvitiya Rossii ot 01.06.2015 № 327 [Federal valuation standard "Valuation for the purposes of collateral (FSO No. 9)": approved. by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated June 1, 2015 No. 327].
7. Federal'nyj standart ocenki «Ocenka nematerial'nyh aktivov i intellektual'noj sobstvennosti (FSO № 11)»: utv. pri-kazom Minekonomrazvitiya Rossii ot 22.06.2015 № 385 [Federal valuation standard "Evaluation of intangible assets and intellectual property (FSO No. 11)": approved. by order of the Ministry of Economic Development of Russia dated June 22, 2015 No. 385].
8. SPOD ROO 04-030-2020. Metodicheskie rekomendacii po ocenke stoimosti nema-terial'nyh aktivov i intellektual'noj sobstvennosti / Metodicheskie rekomendacii OOO «ROO» [SPOD ROO 04-030-2020. Guidelines for the valuation of intangible assets and intellectual property / Guidelines of ROO Ltd.]. Moscow: ROO, 2020. – 61 p.
9. Borisova I.I., Orlova E.A. Ocenka i uchet ob"ektov intellektual'noj sobstvenno-sti. Metodicheskie rekomendacii [Eval-uation and accounting of objects of intellectual property. Guidelines]. N. Novgorod, 2012. 110 p.
10. Metodicheskie rekomendacii po ocenke stoimosti prav na intellektual'nyyu sob-stvennost' [Guidelines for assessing the value of intellectual property rights]. URL: <https://srosovnet.ru/press/news/100822/> (poslednee obrashchenie: 19.09.2022).
11. Ocenka stoimosti nematerial'nyh aktivov i intellektual'noj sobstvennosti: uchebnik / M.A. Fedotova, B.B. Leont'ev, H.A. Mamadzhanov; pod redakciej M.A. Fedotovoj, O.V. Losevoj. 2-e izdanie, ispravlennoe i dopolnennoe [11. Valuation of intangible assets and intellectual property: textbook / M.A. Fedotova, B.B. Leontiev, H.A. Mamadzhanov; edited by M.A. Fe-dotova, O.V. Loseva. 2nd edition, revised and enlarged]. Moscow: INFRA-M, 2019. 359 p. DOI: 10.12737/1035252. EDN RBQVJZ.
12. Prakticheskoe rukovodstvo po provedeniyu ocenki aktivov v ramkah proektov, realizuemyh s uchastiem OAO «ROS-NANO». CH. 1. [12. Practical guidance on the assessment of assets within the framework of projects implemented with the participation of JSC RUSNANO. Part 1]. Moscow: ROSNANO, 2010. 88 p.
13. Romanenko I.V. Razrabotka metodov ocenki stoimosti intellektual'noj sostav-lyayushchej innovacionnoj produkcii na makro-, mezo- i mikrourovnyah upravleniya [Development of methods for estimating the cost of the intellectual component of innovative products at the macro-, meso- and micro levels of management]. Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship. 2022. Vol. 1(138). pp. 700-705. DOI 10.34925/EIP.2022.138.1.139.
14. Spiridonova E.A. Ocenka stoimosti biznesa: uchebnik i praktikum. 2-e izd., per. i dop. [Business valuation: textbook and workshop. 2nd ed., trans. and additional]. Moscow: Izdatel'stvo «YUrajt» = YouRight Publishers, 2020. 317 p.
15. Spiridonova E.A., Nosov A.A. Primenenie sovremennyh metodov ocenki biznesa pri ocenke i upravlenii stoimost'yu rezul'tatov intellektual'noj deyatel'nosti [Application of modern methods of business valuation in the evaluation and manage-ment of the value of the results of intellectual activity]. Ekonomika i predprinimatel'stvo = Economics and Entrepreneurship. 2021. Vol. 12(137). pp. 1042-1047. DOI: 10.34925/EIP.2021.137.12.203.
16. Chin-Lung Lin and Chun-Wei Lo, How to Maximize the Patent Value: Base on the Pa-tent Trust in Taiwan. NTUT Journal of Intellectual Property Law and Management. 2021. Vol. 10. Issue 2. pp. 102-123.
17. Ijou Lin, The Role of Intellectual Property Rights in High-Tech Mergers and Acquisitions. NTUT Journal of Intellectual Property Law and Management. 2019. Vol. 8, Issue 1. pp. 31-51.
18. Osinski M., Selig P.M., Matos M., Roman D.J. Methods of Evaluation of Intangible Assets and Intellectual. Journal of Intellectual Capital. 2017. Vol. 18(3). pp. 470-485. DOI: 10.1108/JIC-12-2016-0138.
19. Mysor S. Technology Commercialization through Licensing: Experiences and Lessons – A Case Study from Indian Horticulture Sector. Journal of Intellectual Property Rights. 2015. Vol. 20(6). pp. 363-374.
20. Khanna N. The Securitization of IP Assets: Issues and Opportunities. Journal of Intellectual Property Rights. 2018. Vol. 23(2-3). pp. 94-100.
21. Friedl G., Christoph A. A Cost-Based Approach for Calculating Royalties for Standard-Essential Patents (SEPs). Journal of World Intellectual Property. 2018. Vol. 21(5–6). pp. 369-384.
22. Wiederhold G. Valuing Intellectual Capital: Multinationals and Taxhavens. New York: Springer eBooks, 2014. 216 p.
23. Rospatent razrabotaet metodicheskie rekomendacii v dopolnenie k novomu Standartu ocenki intellektual'nyh prav [23. Rospatent will develop methodological recommendations in addition to the new Standard for the assessment of intellectual property rights]. URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/rekomendacii-30112022> (last access: 27.12.2022)

24. Mesyac M.A. Zalog prav na ob"ekty intellektual'noj sobstvennosti: evropejskij opyt i vozmozhnosti dlya Rossii [Pledge of Rights to Intellectual Property Objects: European Experience and Opportunities for Russia]. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*. 2017. Vol. 3. pp. 160-165.

25. Nikitenko S.M., Mesyats M.A. Objects of Industrial Property as an Instrument for Introducing Technological Innovations in Machine Building. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Series «International Scientific-Practical Conference: Innovations in Fuel and Energy Complex and Mechanical Engineering, FEC 2017». 2017. pp. 012024.

26. Nikitenko S.M., Mesyac M.A., Korobejnikova E.V. Riski na rynke intellektual'noj sobstvennosti [Risks in the intellectual property market]. *Ekonomika i upravlenie innovაციyami = Economics and management of innovations*. 2020. Vol. 2(13). pp. 30-36.

27. Ne proshlo i goda: Fond «Skolkovo» rasskazal o grantovoy politike v 2022 godu [Not even a year has passed: the Skolkovo Foundation spoke about the grant policy in 2022]. URL: <https://vc.ru/u/115518-skolkovo-leaks/367761-ne-proshlo-i-goda-fond-skolkovo-rasskazal-o-grantovoy-politike-v-2022-godu> (last access: 25.11.2022).

28. Grantovaya podderzhka: Mikrogranty [Grant support: Micro-grants]. URL: <https://services.sk.ru/service/1> (poslednee obrashchenie: 29.11.2022).

29. Medvedev A.V., Nikitenko S.M., Grebennikov A.V. Metodologicheskie i metodicheskie aspekty preobrazovaniya tekhnologii v innovacionnyj produkt [Methodological and methodological aspects of technology transformation into an innovative product]. *Innovacii = Innovations*. 2013. Vol. 6 (176). pp. 115-119.

30. Nikitenko S.M. Metodologiya upravleniya processom formirovaniya vysokotekhnologichnyh sektorov innovacionnoj ekonomiki na mezourovne: Dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni doktora ekonomicheskikh nauk [Methodology for managing the formation of high-tech sectors of the innovation economy at the mesolevel: Thesis for the degree of Doctor of Economics]. Novosibirsk: Sibirskaya akademiya finansov i bankovskogo dela = Siberian Academy of Finance and Banking, 2011. 344 p.

31. Nikitenko S.M., Goosen E.V., Kovrigina S.V. Partnyorstvo biznesa, vlasti i nauki: sostoyanie i perspektivy. Monografiya [Partnership of business, government and science: state and prospects. monograph]. Kemerovo: Sibirskaya izdatel'skaya. gruppa = Siberian Publishing Group, 2012. 354 p.

#### Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

© 2023 The Authors. Published by T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

#### Authors

*Sergey M. Nikitenko* – Doctor of Economics, Chief Researcher,  
The Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,  
10, Leningradski Ave., Kemerovo, 650065  
E-mail: [nsm.nis@mail.ru](mailto:nsm.nis@mail.ru)

*Maria A. Mesyats* – PhD in Economics, Head of the Laboratory of Patent Analysis,  
The Federal Research Center of Coal and Coal Chemistry of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,  
10, Leningradski Ave., Kemerovo, 650065  
E-mail: [smu-kirsute42@yandex.ru](mailto:smu-kirsute42@yandex.ru)

*Ekaterina V. Korobejnikova* – PhD in Economics, Associate Professor of the Department of Regional and Sectoral Economics of the Institute of Economics and Management of the Kemerovo State University,  
47, Bulvar Stroitelei, Kemerovo, 650056  
E-mail: [katrin-victory@yandex.ru](mailto:katrin-victory@yandex.ru)

