

УДК 341:347/3

Забашта В.Ф.¹, Забашта Ю.В.²¹ ООО "Центр экспертной оценки имущества предприятий и бизнеса (ЦЭОИПБ)". Украина, Киев.² Частный предприниматель-оценщик. Украина, Киев

МОДЕЛИРОВАНИЕ И ФОРМАЛИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ СФЕРЕ

1. Исходный базис и начальные построения

Анотація

В цій і подальших статтях на основі узагальнення досвіду та системного підходу, започаткована спроба залучення спрощеного логіко-математичного апарату (символічної логіки, теорії відношень та графів) для опису об'єктів та понять, пов'язаних з інтелектуальним правом, включаючи і його оцінку. Наведені приклади та запропоновані образні уявлення об'єктів. В системі інтелектуальної власності постулюється введення понять "базис – надбудова", "комунікативний простір" та "потужність прав інтелектуальної власності". Припускається, що, запропоновані підходи та одержані результати сприятимуть розширенню пізнавального попиту експертів, уможливлять процес формалізації в царині інтелектуальної власності. Останнє сприятиме розвитку наукової системи оцінки та комп'ютерних технологій.

Abstract

In this and further articles, on the basis of experience generalization and systematic approach, there has been initiated an attempt to attract the simplified logically-mathematical apparatus (symbolical logics, theories of relations and graphs) to describe objects and notions related to the intellectual right, including also its assessment. The given examples and proposed figurative concepts of objects. In the system of intellectual property they postulate introduction of concepts "basis- superstruction", "communicative space" and "power of intellectual property rights". It is suggested that the proposed approaches and obtained results will contribute to the expansion of experts' cognitive demand, will enable the process of formalization in the field of intellectual property. The latter will contribute to the development of the scientific system of assessment and computer technologies.

Символы и обозначения

ИП – интеллектуальный продукт.

ИС – интеллектуальная собственность (собственность на ИП).

ОИС – объект интеллектуальной собственности.

РИД – результаты интеллектуальной деятельности.

IN – инновации.

INA – инновационная деятельность.

Логические символы

□ – знак отрицания ("не"; "не так");

∧ – знак конъюнкции ("и"; "каждый из");

∨ – знак дизъюнкции ("или"; "по крайней мере один из");

⊢ – знак следования;

→ – знак, который используется как сокращение слов "если ..., то ..."; "влечет"; оператор условности (импликации);

↔ – знак, который используется как сокращение слов "тогда и только тогда, когда"; оператор биусловности (эквиваленции);

∀ – квантор общности ("все");

∃ – квантор существования ("некоторые").

Введение.

Объекты интеллектуальной собственности – важный базис инновационной деятельности.

Создание интеллектуальных продуктов в сфере науки и техники и оценка их важной составляющей – научно-производственных ОИС, относятся к процессам увеличения интеллектуальных ресурсов (фондов) государства, а следовательно – к росту его экономики. Фундаментальные принципы таких ОИС неразрывно связаны с порождаемым коммуникативным пространством, технико-экономической (и/или экологической) полезностью и правовыми основами.

В настоящее время правительство многих стран инвестируют громадные денежные средства, полученные от своих промышленных предприятий (или из других источников) в исследования, проводимые различными исследовательскими центрами и организациями [3, 23, 33 и др.].

Таким образом речь идет о политике поддержки и существенного инвестиционного стимулирования научно-технического развития государства,

о переходе его экономики на инновационную модель развития. По этому вопросу имеется множество публикаций и нет необходимости повторять их известные положения*. Новые же результаты в исследовании модели системы инновационного развития экономики государства представлены, например, в работах [3, 18].

Так, в [18] предложена и рассматривается пятиуровневая иерархическая модель функционирования и управления инновационной деятельностью в Украине:

INA₁ – квантово-экономический уровень или уровень личности (физическое лицо), т.е. речь идет о деятельности личности как субъекта экономики;

INA₂ – микроэкономический уровень (управление ИА на уровне предприятия, организации, фирмы);

INA₃ – мезоэкономический уровень (управление в регионе, отрасли);

INA₄ – макроэкономический уровень (управление интеллектуальными ресурсами государства);

INA₅ – мегаэкономический уровень (современное состояние интеграции во всемирную экономику, а также международное сотрудничество).

1. Постановка вопроса

Сказанное говорит, что вопросы создания оценки, управления и коммерциализации ОИС как основы для инновационной деятельности являются весьма актуальными.

В статье речь идет об осуществлении принципа комплементарности фактов и научных положений в области оценки ИС, объектами которой являются творения человеческого разума, человеческого интеллекта.

В практике оценки в составе объектов интеллектуальной собственности по установленной традиции выделяют следующие две группы [8, 16]:

- объекты промышленной собственности (изобретения, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и коммерческие обозначения, защита от недобросовестной конкуренции)**;

- объекты авторского права и смежных прав (научные, литературные и художественные произведения, исполнительская деятельность, звукозапись, радио- и телевизионные передачи).

В ряде работ [13 и др.] предлагается выделять при оценке не две, а шесть групп объектов права ИС. Среди них конструкторская, технологическая, проектная и другая документация. Высказывается предложение об охране технологий, а вернее – научно-технической документации институтом авторского права. Авторы данной статьи полагают, что "дробление" внутренней системы права ИС должно быть по возможности минимальным.

Как известно [10, 212, 26], формальные описания объектов и процессов в науке и технике имеют свои преимущества, несмотря на то, что всякий формализм неполон. Формализация же в области оценки ОИС может показаться на первый взгляд неэффективной из-за сложности и многочисленности используемых понятий.

Тем не менее, многообещающими в решении этой проблемы являются системно-феноменологические подходы, применение символической логики, теории графов и др.

Системный подход. Как известно, это направление методологии научного знания, в основе которой лежит рассмотрение объектов как систем (в нашем случае это система ИС или S-система, см. п. 2), раскрытие целостности объекта и выявление многообразных типов связей в нем. Указанный подход может сочетаться с другими методическими подходами. Например при формализации ОИС, возможна такая их последовательность: системный и феноменологические подходы, метод аналогий, моделирование, формализация. Сказанное представлено на рис. 1.

Одним из параметров ОИС является их сфера действия (страна, отрасль промышленности, область делового мира, круг пользователей и др.). С учетом специфики ОИС речь идет о их эффективном использовании в порождаемом коммуникативном пространстве, принимая во внимание и его широту и состав.

Феноменологический подход.

Цель этого подхода – не "объяснить", а лишь описать исследуе-

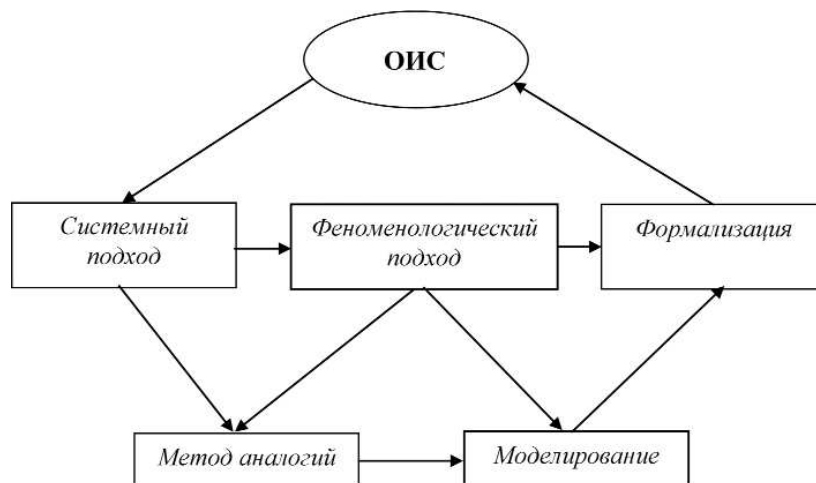


Рис. 1. Упрощенная схема применения методологических подходов в процессе формализации ОИС

* Здесь отмечается, что применительно к Украине политика государства в этой сфере не системна и фрагментарна. Его роль в инновационных процессах часто не определена.

** Сюда же ряд авторов относят и научные открытия.

мый вопрос по внешним проявлениям и тем самым упростить его понимание. Почти все понятия, которые этот подход вводит, имеют для него смысл лишь в том случае, если можно указать способ количественной оценки тех или иных явлений.

Символическая логика. Ее целью, с одной стороны, символизация и кодификация принципов, объектов и процессов.

Второй аспект символической логики связывается с формированием теории, как логической системы. В нашем случае — это логическая система оценки. В этом смысле материалы статьи тесно примыкают к ранее опубликованной серии статей авторов [9], по созданию технологической системы процесса оценки объектов авиатехники.

Известно, что нахождение решения логической задачи направляется эвристическими принципами.

К ним, в частности, относят [27]:

(I) принципы, согласно которым вырабатывается схема (план) возможного решения — "идея решения" — задачи;

(II) принципы, с помощью которых осуществляется намеченный план, отслеживается действительное решение задачи.

На начальном этапе формализации, естественно, используют принципы группы (I).

Пример формального представления принадлежности ОИС к инновациям: Очевидно, что не все ОИС являются инновациями (IN). Тогда выражение "Из всех ОИС только некоторые являются инновациями", можно записать исходя из положений символической логики:

$$\forall (\text{ОИС}) \vdash \exists (\text{ОИС}) (\text{ОИС} \wedge \text{IN}) \quad (1)$$

Выражение (1) является следствием того, что $[\exists (\text{ОИС}) \cap \text{IN}] \neq \emptyset$

Теория графов [2, 19, 28, 29]. При моделировании объектов интеллектуальных прав и процессов их оценки оказалось полезным, в т.ч. и в отношении наглядности, использование древовидных структур.

Здесь за основу взяты связанные ациклические графы, называемые *деревьями*. Это относительно простые графы с минимальным количеством ребер, необходимых для того, чтобы граф был связан. К древовидным структурам мы относим как "чисто" деревья, так и полные графы, в которых основу составляет древовидный остов (покрывающее дерево). При формализованном представлении ОИС удобно привлечь понятия "одноцентрового" и "бицентрового" дерева. Последнее имеет два корня. Кроме того, привлечены понятия намеченного и нагруженного дерева. Намеченное дерево с n вершинами — это граф, у которого все вершины "помечены" целыми числами от 1 до n , а нагруженное дерево — это граф, в котором каждому ребру приписана числовая "длина" $f_{ij} > 0$, или просто мера.

Таким образом, в теоретическом плане в статье предпринята попытка дополнительного раскрытия

(развития) некоторых положений теории интеллектуальных прав и их оценки в научно-технической сфере. При этом речь идет об исходном понятийном базисе и начальном уровне формализации. В этой связи некоторые законодательные положения и формулировки здесь приведены в сокращенном или упрощенном виде.

В прикладном плане статья содержит полезные и в определенной мере оригинальные сведения для практикующих экспертов-оценщиков.

2. Система интеллектуальной собственности

Анализ показал, что на первом этапе система интеллектуальной собственности (S-система) может рассматриваться в определении работы [21], согласно которой "система — это множество объектов с отношениями существующими между ними".

Далее, систему ИС, учитывая ее специфику, можно отнести к типу систем содержащих подсистемы "базис — надстройка", поскольку в ней можно выделить такие две, связанные между собой, основные подсистемы. Каждую из этих подсистем можно рассматривать как систему. С целью упрощения, в состав системы ИС в качестве ее компоненты не включены авторы ОИС. Это связано с тем, что для указанной системы они очевидны и поэтому их можно не включать в определение системы. Укрупненная структура указанного варианта системы ИС представлена на рис. 2.

На рис. 2, во-первых, видно, что содержанием системы ИС является совокупность объектов каждого из множеств B и H , а также совокупность множества R_{BH} ее отношений, т.е. между объектами обеих систем B и H существуют определенные отношения или взаимосвязи R_{BH} . Во-вторых, система ИС является сложной, поскольку допускает разбиение на подсистемы. Сказанное позволяет представить систему ИС в следующей символической форме записи [22]:

$$S = \langle B, H, R_{BH} \rangle \quad (2)$$

Детализация выражения (2) может быть произведена следующим образом. Если, например, речь идет об объектах первой группы базиса B_1 , то им могут в общем случае соответствовать три группы надстройки H_1, H_4, H_5 . (см. п. 3.6), т.е.

$$B_1 \rightarrow (H_1 \vee H_4 \vee H_5) \quad (3)$$

В качестве основных выходов S-системы можно назвать:

- инновационный уровень;
- уровень реального функционирования в коммуникативном пространстве;
- стоимость.

Очевидно, что целью системы ИС является технико-экономическое развитие страны и повышение благосостояния ее граждан.

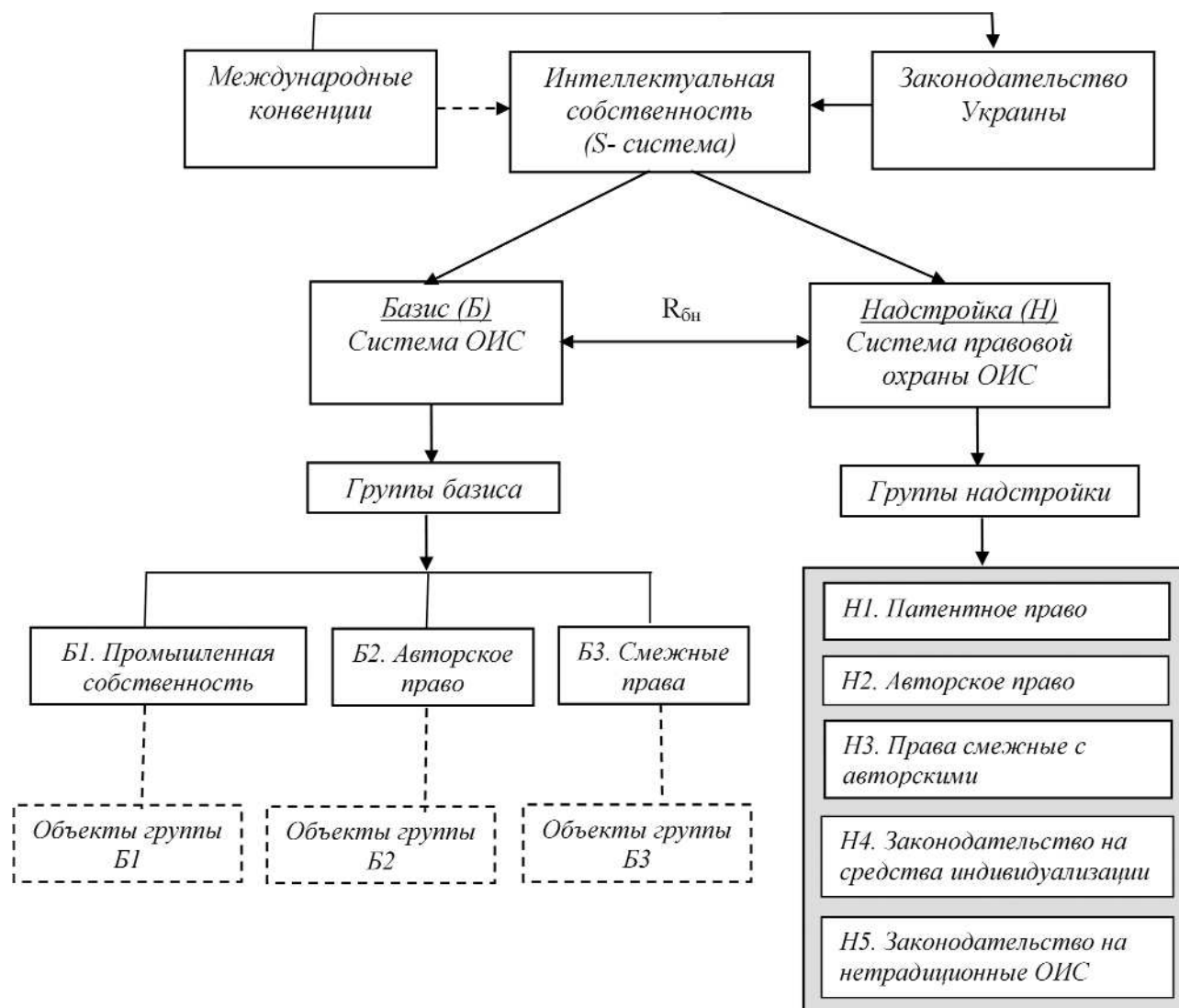


Рис. 2. Структура системы ИС (макроуровень)

3. Объекты права интеллектуальной собственности, интеллектуальные права на них (концептуальное представление)

В третьем разделе приведен ряд общих понятий в области ОИС с целью представления того материала, который в последующем будет определенным образом формализован.

Таким образом, речь идет об исходном материале в виде некоторых категорий и понятий, а "выход" — некоторые формальные или полужформальные построения. При этом использован феноменологический подход (п. 1).

Это во многом обусловлено тем, что отсутствие слова "собственность" в термине "авторское право" часто приводит к неправильному выводу о том, что это исключительно правовая юридическая концепция. В тоже время авторское право это форма собственности на научно-технические труды, литературные и другие произведения. Для лучшего понимания вопроса ниже представлена одна из моделей как аналогия общепринятым понятиям из области экономики предприятий.

3.1. Мощность правомочий ИС

Это краткое название (понятие) нами введено, чтобы еще раз подчеркнуть первостепенное значение права собственности ОИС при их учете и определении стоимости, а также при последующих коммерческих операциях с ними. Обоснование введеному понятию "мощность правомочий" (или "мощность прав") дано ниже.

Как известно [1, 8, 14, 16, 17, 20] в отличие от традиционных аспектов оценки таких как машины, оборудование, недвижимость и другие, в процессе оценки ОИС, определяется стоимость объема (пакета, портфеля) прав на результаты интеллектуальной деятельности (РИД). Эти права относятся не к материальному объекту, а к отраженной в нем информации, которая может быть представлена на материальном носителе и распространена в неограниченном количестве копий. Таким образом, интеллектуальной собственностью являются не эти копии, а отражения в них

информация, которая здесь выступает, как объект права. Следовательно, говоря об интеллектуальной собственности, резонно понимать ее в смысле собственности на информацию*. Полученная в работе информация является базовой субстанцией ОИС, т.е. основой ее ценности и стоимости.

Далее, основной особенностью бухгалтерского учета ИС является то, что учету подлежат не сами ОИС, а имущественные права на них. Документальное подтверждение прав ИС дает возможность реально контролировать сектор рынка, а также обеспечивает возможность законно преследовать недобросовестных конкурентов.

В процессе определения стоимости ОИС фактор права в авторско-правовом законодательстве проявляется по меньшей мере дважды. Это можно формально отразить в виде двух оценочных функций: исходно-методологической — f и итоговой оценочной функции — ψ . Они соответственно участвуют в формировании так называемых нами исходной (базовой) и итоговой стоимости ОИС.

Исходно-методологическая функция — f . Как известно, статус оцениваемого ОИС не произволен, а четко предопределен рамками законодательства (п. 3.3), как выделенный им объект права. В свою очередь, от вида и статуса ОИС, как объекта права (Ob), во многом зависит методология его оценки (табл. 1).

Исходная (базовая) стоимость ОИС на дату оценки t . Обозначим ее через $V(t)$. Формально

$V(t)$ — это неявная функция от самого объекта права (Ob) и методологии его оценки — $f(Ob)$, т.е.

$$V(t) = \varphi [Ob, f(Ob)] \quad (4)$$

Итоговая оценочная функция — ψ . Эта функция в явном виде позволяет выразить итоговую величину стоимости ОИС, обозначенную через $N(t)$. Формально $N(t)$ зависит от объема правомочий (Π), которые в общем виде представлены в п. 3.2, и исходной (базовой) стоимости $V(t)$, т.е.

$$N(t) = \psi [\Pi, V(t)] \quad (5)$$

Для большего понимания сущности представленного в выражении (5) $N(t)$, уместно привести аналогию, взятую из области экономики предприятия. Речь идет об определении его производственной мощности в стоимостных единицах измерения. При этом, если $A(t)$ — стоимость основных фондов, а K — коэффициент фондоотдачи, то производственная мощность равна произведению $A(t)$ на коэффициент K . Сказанное можно в нашем случае формально интерпретировать следующим образом. Пусть $V(t)$ — абсолютизированная стоимость ОИС на дату оценки t . Словом "абсолютизированная" подчеркивается, что стоимость $V(t)$ определена без учета важнейшего фактора — уровня правомочий на нее и поэтому она является предварительной, хотя и базовой.

Далее, безотносительность к правомочиям ИС позволяет говорить об абсолютизированной стои-

Таблица 1

№ группы и соответствующей функции	Содержание прав ИС по оценочным группам	Методический подход к оценке
1 f_1	Права, получение доходов от использования которых неочевидно или же доходы не могут быть спрогнозированы с высокой степенью вероятности (речь идет, прежде всего, о правах, возникающих на основе научных исследований и разработок). Это прежде всего Ob_2 , Ob_3 .	затратный
2 f_2	Права, которые обеспечивают получение дохода не прямо, а опосредованно, как это делают средства индивидуализации юридических лиц и товаров, выступающие «лицом бизнеса» (их можно сравнить с подводной частью, существование которой возможно лишь в с оставе всего айсберга). Это прежде всего Ob_{13} , Ob_{14} .	затратный
3 f_3	Права, трансакции с которыми достаточно распространены и поэтому за их передачу сложились рыночные ставки роялти или паушальные платежи;	сравнительный
4 f_4	Права, использование которых проявляется в новых (усовершенствованных) орудиях труда, предметах труда, технологиях и способах организации производства (реализации) продукции или выполнения работ (оказания услуг), товарах конечного потребления, что позволяет связать действие отдельного объекта промышленной собственности (небольшой совокупности объектов, если они объединены решением одной задачи) с конкретным результатом хозяйственной деятельности. Это прежде всего $Ob_4 - Ob_{10}$.	доходный

* В экономической теории информация рассматривается с позиции ее производства и потребления, как продукт интеллектуального труда, имеющий полезность, потребительскую стоимость и стоимость [17, 26 и др.]



мости $V(t)$, как об информационной мощности ОИС. Пусть далее K_p — нормированный коэффициент правомочий, численно определяющий правовой уровень ИС или правовые отношения. Удобно принять, что численно он равен фиксированному объему правомочий на отображаемую в ОИС информацию как часть от 1, т.е. $0 < K_p \leq 1$. При этом в данной статье не ставится вопрос методологии численного определения этого коэффициента.

В результате по аналогии с производственной мощностью можно говорить о мощности правомочий ИС, обозначаемой через $N(t)$, и определяемой феноменологическим выражением (6)

$$N(t) = V(t) \cdot K_p \quad (6)$$

Введенное нами понятие содержательно дополняет общепринятый термин "стоимость объема прав на ОИС".

Укрупненный алгоритм содержательного определения мощности правомочий ИС выглядит следующим образом:

- определение статуса ОИС как объекта права;
- в зависимости от вида и статуса ОИС определение исходно-методологической оценочной функции f ;
- определение абсолютизированной стоимости ОИС (т.е. не отягощенной фактором правомочий ИС) — $V(t)$;
- определение и документальное подтверждение объема (портфеля, пакета) правомочий на ОИС;
- определение значения коэффициента правомочий K_p ;
- определение стоимости объема прав на РИД, или в нашей интерпретации — мощности правомочий ИС в смысле выражения (6).

Ясно, что выражение (6) является упрощенным и относится к сравнительно несложным ОИС, например, не являющихся инновациями. В противном случае необходимо учитывать дополнительно и влияние правовых основ инновационной деятельности.

Иными словами, речь идет об отношениях полномасштабной правовой надстройки с информационным базисом ОИС.

3.2. Содержание интеллектуальной собственности как права

Известно, что в общем случае определения собственности как права требует раскрытия трех категорий: объекта собственности (п. 3.3) субъекта прав собственности и содержания права собственности [1].

Принципиальные различия правомочий на материальные и нематериальные объекты. В праве ИС первоосновой являются исключительные права, которые по своей природе и содержанию значительно отличаются от права собственности на материальные объекты [1, 17 и др.].

В отношении материального объекта, до которого, как говорят, можно дотронуться, сумма правомочий (Пм) заключается в праве владения (Пмв), пользования (Пмп) и распоряжения (Пмр) этим объектом, т.е.

$$P_m = P_{mv} \wedge P_{mp} \wedge P_{mr} \quad (7)$$

Однако в отношении объекта, имеющего нематериальный характер, неприменимо правомочие "владеть" (Пив), так как до него нельзя дотронуться, т.е. нельзя физически обладать идеальными вещами [1] и поэтому $P_{iv} = \emptyset$.

Также имеется существенное различие и в двух сравниваемых правомочий "пользование" и "распоряжение" (Пмп и Пип). Это различие для наглядности можно предоставить на языке отношений.

Если результатами интеллектуального труда может одновременно пользоваться неограниченное число лиц (т.е. отношение 1: n , где $n \geq 1$), то для материальных объектов это отношение равно 1:1.

Аналогичное различие имеется и при осуществлении права "распоряжение", так как передавая материальный объект в пользование другому лицу, его владелец теряет возможность им пользоваться, в то же время, когда передаются права пользования на ОИС (например, на изобретения), то их владелец может продолжать пользоваться изобретением [1].

Таким образом, коммуникативное пространство ОИС намного шире и разнообразнее коммуникативного пространства материальных объектов.

Содержание ИС как права. Оно включает в себя комплекс неотчуждаемых прав (Пав) и исключительное право (Пи), которое может отчуждаться, так как его владельцем может быть любое физическое или юридическое лицо, которому по закону или по договору это право будет предоставлено [1]. В этом смысле Пи является имущественным правом (п. 3.5).

К неотчуждаемым правам автора на ОИС относятся [1, 25 и др.]:

- право авторства,
- право на имя,
- право на опубликование (обнародование),
- право на неприкосновенность,
- другие права, в т.ч. право на отзыв произведения.

Исключительное право на ОИС связано с понятиями использования и распоряжения. При этом ни одно лицо, кроме того, которому принадлежат авторское право, не может использовать произведение, не имея соответствующего разрешения, за исключением случаев, установленных законом.

С исключительным правом связаны все вопросы коммерциализации использования РИД. Ясно, что исключительные права должны соблюдать баланс интересов авторов ОИС и общества.

Из сказанного следует, что исключительное право — это монопольное право, которое предоставляется собственнику ОИС и состоит из двух других обобщенных правомочий:

- правомочие использования (Пип);
- правомочие распоряжения (Пир).

Тогда по аналогии с (7) можно записать:

$$\Pi_i = \text{Пип} \wedge \text{Пир} \quad (8)$$

В свою очередь, правомочие использования включает:

- правомочие использования РИД самим обладателем этого права.
- правомочие препятствовать неправомерному использованию ОИС, в т.ч. запрещать третьим лицам использовать ОИС без его разрешения.

Аналогично правомочие распоряжения включает:

- возможность передавать право собственности другому лицу полностью или частично,
 - выдавать разрешение на использование ОИС и др.
- Таким образом, $\text{Пм} \neq \text{Пи}$, $\text{Пмп} \neq \text{Пип}$, $\text{Ппр} \neq \text{Пир}$, $\text{Пмв} \neq \emptyset$, $\text{Пив} = \emptyset$.

3.3. Виды объектов ИС в научно-технической области

Согласно ГКУ (статья 420), а также близко к проекту ГК РФ [25], к объектам прав ИС в указанной области, относятся:

- Ob_1 — научные открытия;
- Ob_2, Ob_3 — произведения науки и литературы (в нашем случае технические труды);
- Ob_4, Ob_5, Ob_6 — изобретения, полезные модели, промышленные образцы;
- Ob_7 — компьютерные программы (программы для ЭВМ);
- Ob_8 — базы данных;
- Ob_9 — коммерческие тайны, секреты производства (ноу-хау);
- Ob_{10} — рационализаторские предложения;
- Ob_{11} — фонограммы, видеogramмы;
- Ob_{12} — топология интегральных микросхем;
- Ob_{13} — коммерческие (фирменные) наименования;
- Ob_{14} — торговые марки (знаки для товаров и услуг).

Изложенное можно представить в виде множества:

$$Ob = \{Ob_1, Ob_2, Ob_3 \dots Ob_{13}, Ob_{14}\} \quad (9)$$

3.4. Коммерческие аспекты прав ОИС

В работе [16] предложено выделить четыре группы Ob с точки зрения методологии их оценки (табл. 1). Формально это можно представить в виде некоторой исходно-методической функции $f_i (i=1, 2, 3, 4)$ для каждой из четырех групп.

3.5. Субъективные интеллектуальные права ИС

Авторские правомочия определяет (составляет) субъективное авторское право относительно произведения.

В соответствии с ГКУ (глава 35, ст. 418) права интеллектуальной собственности составляют личные неимущественные права и (или) личные имущественные права ИС.

Аналогично, согласно проекту ГК РФ [25] интеллектуальные права включают исключительное право, являющееся имущественным правом, а также установленные этим Кодексом — личные неимущественные права и иные права (правоследования, право доступа и др.).

3.6. Промышленная собственность и объекты патентного права

В соответствии с Парижской конвенцией объектами промышленной собственности являются изобретения, полезные модели, промышленные образцы, знаки для товаров и услуг, коммерческие наименования. В то же время институт права промышленной собственности включает институт патентного права и институт средств индивидуализации участников гражданского оборота, товаров и услуг [6, 24].

В Украине к объектам патентного права национальное законодательство [24] отнесло, кроме традиционных объектов (изобретения, полезные модели, промышленные образцы), еще и нетрадиционные объекты: топологию интегральных микросхем (глава 40 ГКУ), рационализаторские предложения (глава 41 ГКУ), торговые марки (глава 44 ГКУ), коммерческую тайну (глава 46 ГКУ) и др.

3.7. Авторское право

Выше отмечалось, что авторские права — это интеллектуальные права на произведение науки и литературы, т.е. $B_2 = \{Ob_2, Ob_3\}$.

Авторское право не распространяется на идеи, методы, процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия, факты. Авторское право на произведение не связано с правом собственности на материальный объект или материальный носитель, в котором произведение выражено. Говоря об экономической значимости авторского права, то в данной статье акцент делается на его роли в развитии экономики.

В статье выражение "авторское право" при моделировании и формализации используется в понимании прав принадлежащих автору произведения, т.е. речь идет о его субъективных правах, которые, как указано в п. 3.5, подразделяются на личные имущественные и личные неимущественные права. Авторское же право в объективном понимании — это раздел гражданского права и по своему содержанию является юридической категорией (рис. 2). В структуре системы ИС (рис. 2) субъективное и объективное понимание авторского права могут представлять две подгруппы H_2 .

3.8. Права, смежные с авторскими в области науки и техники

Интеллектуальные права на содержание баз данных (в части их охраны от несанкционированного извлечения и повторного использования составляющих их материалов), а также на произведения науки или литературы, впервые обнародованные после перехода их в общественное достояние, являются смежными авторскими правами (смежными правами). Также сюда относятся сообщения в эфир или по кабелю радио- и телевизионных передач и видеозаписи.

К смежным правам относятся исключительное право, а в случаях, предусмотренных законодательством, также и личные неимущественные права.

3.9. Модельное представление взаимосвязи между объектами промышленной собственности, авторских и смежных прав ("интеллектуальное дерево" человечества)

В научно-технической области прослеживаются причинно-следственные связи между объектами патентного права и объектами авторского права и смежных прав. Понимание этих связей в тактическом плане позволяет более точно производить оценку ОИС, а в стратегическом — позволяет вовремя вносить изменения в законодательство об интеллектуальной собственности [24].

Примеры причинно-следственных связей между объектами патентного права и объектами авторского права и смежных прав приведены, например, в сборнике [24]. Используя терминологию ботаники, подчеркивается, что такие объекты промышленной собственности, как изобретения, промышленные образцы, полезные модели и др. являются стволом интеллектуального дерева человечества, корнями которого являются законы природы, а листьями — достижения человечества в области литературы и искусства. Например, используя законы магнетизма, инженерами был создан магнитофон, благодаря которому можно слушать музыкальные произведения. Последние являются объектами авторского права. Открытие электромагнитных колебаний привело к созданию радиоприемника, посредством которого можно слушать радиопередачи, относящиеся к объектам смежных прав и др.

В [24] приведен рисунок интеллектуального дерева человечества. В статье эта аналогия из ботаники представлена на языке теории графов [2, 19, 28, 29].

4. Примеры оцененных ОИС высокого научно-технического уровня и их формальное представление.

4.1. Перечень примеров

Как показывает практика, основная задача авторского права неразрывно связано с проблемами технико-экономического развития наукоемких отраслей промышленности.

Пример 1. В работе [8] детально представлены особенности оценки авторского права в сфере

научно-технических изданий по авиационному. Но это не наиболее сложный случай. Более сложная оценочная ситуация при оценке объектов авторского права имеет место в области организации производства новых объектов техники, проектного менеджмента, методик разработки Государственных программ развития определенных отраслей промышленности и т.д. Ниже приведены два таких примера.

Пример 2. Авторские права на научный труд "Методика розробки цільових програм розвитку галузей промисловості".

Пример 3. Авторские права на научный труд "Стартові та трансформативні моделі варіантів організації і функціонування виробництва літальних апаратів". Этот научный труд состоит из двух разделов:

Розділ 3.1. Узагальнена оцінка варіантів організації виробництва літальних апаратів в рамках міжнародної концептуальної програми мультипроектного інноваційного комплексу "Створення авіаційного виробництва в неіндустріальній країні".

Розділ 3.2. Концепція інтенсифікації серійного виробництва літаків українськими підприємствами авіабудівної галузі.

В свою очередь, в разделе 3.1 представлены два возможных варианта развития событий (они обозначены через 3.1.1. и 3.1.2), исходя из объемов финансирования проекта.

Научно-технический труд, приведенный в примере 3, относится к наиболее сложным ОИС. Его масштабный фактор определяется задействованием потенциала всей страны. Он связан с уникальным научно-техническим прогнозированием в области выбора и производства авиационной техники современного уровня. И это осуществлено практически при отсутствии каких-либо нормативных документов или методических материалов, которые, например, наличествуют в примере 2. Несмотря на эти трудности, у авторов получился объемный четко структурированный труд с высокой степенью наглядности и убедительности.

Пример 4. Этот пример выпадает из ансамбля оцененных ОИС и представлен как возможный эксклюзивный объект авторского права. Название ОИС в примере 3, а также название двух его разделов в совокупности, по мнению авторов, можно рассматривать как возможный объект авторского права по следующим трем признакам. Во-первых, эти весьма емкие названия могут служить кратким индикатором содержания труда. Во-вторых, их можно классифицировать в статусе оригинального научно-технического произведения. В-третьих, высоконаучная терминология, четкое логическое построение и законченность фраз, вызывают интеллектуальное и эстетическое удовлетворение у специалистов данной области деятельности. Таким образом, указанное название

произведения заслуживает охраны институтом авторского права.

4.2. Простота – сложность ОИС.

При определении стоимости РИД принято учитывать [7, 20 и др.]:

- наиболее эффективное использование, т.е. использование, которое является реализуемым, соответствующим требованием законодательства и финансово осуществяемым;
- спрос и предложение на рынке;
- ожидание определенной величины выгод, продолжительность и вероятность их получения;
- изменение стоимости объекта во времени;
- принцип замещения, т.е. стоимость ОИС не должна превышать наиболее вероятные затраты на приобретение объекта такого же научно-технического уровня и эквивалентной полезности.

Осуществление последнего принципа практически затруднительно, поскольку каждое ОИС как не массовый продукт имеет определенную степень уникальности. Поэтому одним из первых шагов в решении указанной проблемы могла бы быть градация ОИС по критерию простоты – сложности.

Для множества оцениваемых ОИС можно экспертно ввести усредненную меру простоты–сложности, зависящей от важности решаемой проблемы, ее масштабности, полезности, от объема и качества представленного информационного материала и др. Это позволило бы провести укрупненную градацию всего множества ОИС. Попытка осуществления такой градации представлена нами в табл. 2. По нашему мнению, здесь можно в первом приближении ориентироваться на числа Фибоначчи. В табл. 2 мера сложности μ задается как часть от 1, т.е. $0 < \mu \leq 1$.

Необходимо отметить, что ОИС₅ и ОИС₆ это всегда объекты, имеющие инновационный характер, а к шестой группе ОИС₆, кроме того, безусловно, относятся масштабные прогностические

работы с высоким коэффициентом научно-практической значимости, а также прорывные ОИС.

4.3. Краткий анализ объекта авторского права "Создание авиационного производства в неиндустриальной стране" (раздел 3.1 в примере 3)

Посылки анализа. Как известно [22], каждое коммуникативное пространство структурировано первичными и вторичными коммуникативными процессами. Вторичные (или послекommunikативные) процессы связаны с обсуждением и распространением информации, впервые полученной по первичному процессу. В нашем случае это опубликование (регистрация) упомянутого выше труда. Таким образом, материалы п. 4.3. относятся к послекommunikативному процессу, как одно из дополнительных условий распространения и успеха труда.

4.3.1. Посылки и инвариантные структурные единицы труда. Авторы труда.

Развитие современной мировой экономики и ее наиболее важной составляющей – промышленности, ставит остро вопрос об угрозе будущего стран живущих за счет нефтедолларов. В то же время большие накопленные валютные ресурсы в этих странах позволяют вести речь о производстве наукоемкой продукции и даже о возникновении в стране авиационного производства. Но тут возникает много сложных вопросов, а именно: с чего начать, что делать сейчас и в будущем, какие наиболее привлекательные типы авиационной техники подлежат производству, какие этапы работ и какие для этого необходимы средства, материально-техническое обеспечение и кадры; сроки проведения этапов работ и др. Таким образом речь идет о прогнозированной выработке инновационной стратегии относительно создания наукоемкого производства*.

Анализ показал, что в структуре труда четко выделен комплекс составляющих его единиц, которым можно придать название "функций". Это:

Проблема. Существующие экономические и научно-технические посылки создания труда.

Таблица 2

Градационный уровень ОИС	Характеристика сложности ОИС		Примеры из статьи
	Качественная	Количественная	
ОИС ₁	Простое и краткое (малообъемное) ОИС	0,1–0,15	Название произведения (пример 4)
ОИС ₂	Простое ОИС	0,25	
ОИС ₃	Умеренно сложное ОИС	0,35–0,4	Пример 1
ОИС ₄	Сложное ОИС	0,55–0,6	
ОИС ₅	Весьма сложное ОИС	0,75–0,8	Пример 2
ОИС ₆	Предельно сложное ОИС с широкой информационной и доказательной базой	1,0	Пример 3 (он во многом отвечает указанным в таблице требованиям)

* Понятие наукоемкого производства применительно к авиастроению дано в работе [15]

Научно-технический прогресс. Инновационная стратегия, структура инноваций, наукоемкая продукция. *Преемственность.*

Вариантность. Возможные варианты инноваций в наукоемкое производство.

Организация. Планирование этапности и последовательности работ.

Финансирование. Инвестиционная политика, финансирование по изделиям и этапам работ.

Результативность.

Общую логическую схему вырабатываемую в оцениваемом труде умозаключений, можно представить по аналогии с [7] следующим образом:

$$Z(t) \wedge G(t) \wedge F(t) \rightarrow P(t) \quad (9)$$

Z — совокупность представлений о закономерностях и тенденциях развития мировой авиационной техники (АТ).

Естественно речь идет не о предельном высоком мировом уровне, особенно на первых этапах работы, а о несколько низшем уровне, поскольку планируемые действия будут происходить в неиндустриальной стране.

G — совокупность представлений относительно производства АТ, в т.ч. "с нуля" и многообразных международных кооперационных связей.

F — совокупность представлений о факторах определяющих потребность создания и развития АТ и о стимулируемых и/или препятствующих его развитию условиях (национальное законодательство страны, экономические и производственные факторы, система управления и др).

t — достигнутая авторами глубина прогнозирования (t = 8–10 лет)

P — имплицитные указанными логическими предположениями прогнозируемые результативные выводы. Это прежде всего типы самолетов и вертолетов, а также поставляемые на первом этапе по кооперации двигатели, БРЭО и другие компоненты АТ. При этом должно быть достигнуто согласование их характеристик, например самолета и двигателя [32].

Естественно, что уровень необходимых средств по каждому этапу зависит от планируемых результатов и эффективности использования средств.

На все эти многочисленные вопросы могут ответить только высококвалифицированные авторитетные научные работники и специалисты, которые имеют большой опыт в авиастроении Украины и РФ, хорошо знакомы с мировым опытом, имеют общепризнанные работы в этом направлении. Таким образом эта работа требует высокого интеллектуального вклада и научно-технической интуиции разработчиков, которые взяли за эту работу. Говоря об авторах, то это граждане Украины, известные специалисты с

учеными степенями — Кривов Г.А., Матвиенко В.А. и Зворыкин К.О. Руководителем этого коллектива, идееносителем и основным разработчиком является д.т.н., профессор Кривов Г.А.

Ясно, что и оценщик такой научно-технической ОИС должен быть примерно такого же высокого профессионального уровня (см. п. 4.3.2).

4.3.2. Особенности оценки научно-технической ОИС высокого уровня.

Опыт показал, что оценка объектов авторского права указанного выше типа по сложности может быть в ряде аспектов сопоставима с оценкой сложных объектов авиационной техники и даже превышая АТ. Так, для приведенных двух типов оценочных объектов (примеры 2 и 3) характерны две затруднительные ситуации выбора решений: выбор в условиях риска и, что чаще всего, выбор в условиях неопределенности [9, пятая часть].

Характерным приемом для ситуации с риском является гипотетично-дедуктивный метод, который в рамках циклического процесса верифицирует предложения, основанные на практике. Здесь оценщик, принимающий решения, опирается на свой опыт и исходит из принципа наибольшего правдоподобия, имея представление о степени рискованности той или иной альтернативы. Это говорит о том, что объекты авторского права должны оценивать профессиональные оценщики, имеющие достаточный опыт научно-методической и инженерной работы в промышленности. Таким образом речь идет об авторах и оценщиках с научным образованием. Используя весь арсенал своих знаний и многолетнего опыта, а также привлекая интуицию, последним под силу решение оценочных задач в условиях высокого уровня риска и неопределенности.

Ясно, что в этих условиях оценка производится по максимуму апостериорной* вероятности (в результате это должна быть интервальная оценка). Естественно, что при наличии большого количества аналогов (что практически маловероятно), можно было бы говорить об оценке по минимуму среднеквадратичной ошибки.

4.3.3. Существенные факторы определяющие стоимость труда.

При качественном анализе оцениваемого труда принималось во внимание следующий комплекс его свойств:

- соответствие степени конкретизации данных назначению прогноза;
- наличие в прогнозных данных обоснованных альтернатив и возможных вариантов развития;
- фиксация связей между событиями обеспечивающими необходимые линии развития;

* Апостериори — происходящее из опыта

- наличие довольно четких определенных границ решаемой задачи и др.

По результатам анализа все существенные ценообразующие факторы, которые в той или иной мере влияют на стоимость объекта оценки, уровни их значимости в процентах, а также бальная оценка этих факторов в оцениваемом труде (от 0 до 10) приведены в табл. 3.

Таким образом, средневзвешенная коэффициент научно-практической значимости труда в баллах по восьми факторам в десятибалльный шкале составляет 8,2 балла, что говорит о высоком уровне работы.

4.3.4. Содержание и оценка инновационной стратегии.

Инновационные модели проекта организации производства летательных аппаратов базируются на следующих посылах:

- инвестиции имеются в необходимом объеме и доступны;
- производственная инфраструктура в стране отсутствует;
- вероятный срок эксплуатации больше нормативного;
- максигель — создание условий и среды для отработки стратегии и тактики формирования структуры наукоемкого производства "с нуля".

В рассматриваемом труде создана упрощенная модель для управления инновационной деятельностью.

Это позволило сделать прогноз этапов инновационного развития авиационного производства по каждому этапу, определить задачу каждого этапа и необходимый объем финансирования.

Укрупненная структура и упрощенные характеристики инноваций для неиндустриальной страны с весомыми излишними капиталами, схематично показана на рис. 3.

В заключение необходимо отметить, что в практике прогнозирования при небольшом количестве существенных факторов используется например формула Пасифико.

5. Моделирование взаимосвязи трех традиционных группировок ОИС

Используя аналогию с деревом, приведенную в [24] мы ее с упрощениями формализуем, используя понятия теории графов. Упрощение заключается в том, что здесь рассматривается каждая группировка "в целом", не подразделяя на подсистем.

При этом полагается, что в научно-технической области существенной особенностью многих объектов авторских прав является их производность и зависимость от объектов патентного права, а в общем случае — от объектов промышленной собственности [24]. Далее, существенной особенностью большинства смежных прав является их производность и зависимость от авторских прав.

Это позволяет говорить о таких трех последовательных взаимозависимых группах в области ОИС:

S_1 — группа первого порядка — промышленная собственность;

S_2 — группа второго порядка — авторские права. Например, ОИС из примеров 2 и 3 включены в эту группу;

S_3 — группа третьего порядка — смежные права.

Естественно, что в указанном ряду законы природы, развития общества экономики, накопленные знания и другие относятся к группировке нулевого порядка (S_0)

При детализации S_0 например может иметь место:

Таблица 3

№ п/п	Основные факторы	Уровень значимости факторов, в %	Коэффициент научно - практической значимости, в баллах
1	Актуальность и сфера действия научного труда: создание авиационной отрасли «с нуля»	10	1,0
2	Информационная доказательная база научного труда	10	0,8
3	Объемность (капитальность) научного труда и его трудоемкость	20	1,0
4	Системное представление материала, в т.ч. инновационной составляющей (рис.3)	10	1,0
5	Необходимые ресурсы и топология ресурсных связей	15	1,2
6	Наличие альтернатив и критериев выбора с учетом рыночных условий	15	1,2
7	Оригинальность формы представления материала, его наглядность и удобство в использовании	15	1,5
8	Стыковка и преемственность материалов труда с ранее разработанными программами развития авиационной отрасли, методиками и др.	5	0,5
	Всего:	100%	8,2



Рис. 3. Инновационная карта характерная для неиндустриальной страны с потенциалом значительных инвестиций для создания и поэтапного развития авиационной отрасли

S_{01} — законы природы, экономики и др.;

S_{02} — нормативные документы и накопленные знания;

S_{03} — совокупность первых двух понятий ($S_{03} = S_{01} \wedge S_{02}$)

Далее взаимосвязь трех выделенных группировок S_1 , S_2 и S_3 будем представлять с помощью графов в виде деревьев и прадеревьев [2, 19, 28, 29].

5.1. Деревья.

Рассмотрим граф, являющийся деревом, одна вершина которого отмечена (S_0) и названа корнем.

На рис. 4. корень дерева отмечен стрелкой направленной вниз. Для рассматриваемого случая можно выделить семь неизоморфных корневых деревьев T_n с n -вершинами. Легко видеть, что при $n = 2$ $T_2 = 1$; при $n = 3$ $T_3 = 2$; при $n = 4$ $T_4 = 4$.

При укрупненном представлении приведенные в п. 3.9. два примера моделируются деревом на рис. 4, б, а примеры 2 и 3 в п. 4.1 — деревом на рис. 4, а.

С введенными обозначениями группировок (S_0 , S_1 , S_2 , S_3), указанные на рис. 4 четыре

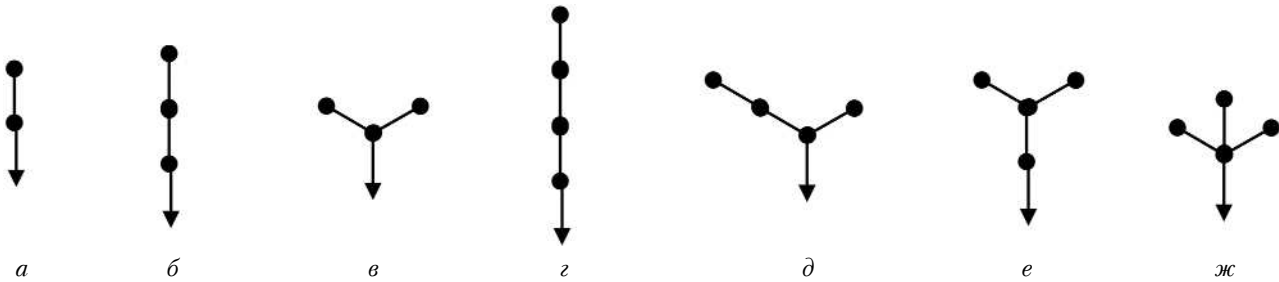


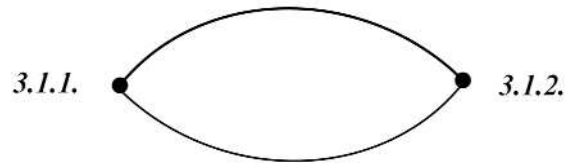
Рис. 4.

примера представлены более детализировано на рис. 5 (а, б, в, г, д, е). Горизонтальные стрелки между деревьями а и б, а также между д и е указывает на детализацию вариантов а и д.

Анализ показывает, что графическое представление примеров на рис. 5, а и рис. 5, д является весьма огрубленным. Так, при создании магнитофона имел место цикл (С) взаимосвязанных объектов промышленной собственности. Этот момент учтен на рис. 5, б.

Для более реального представления труда (пример 3 в п. 4.3) можно использовать понятие бицентрового дерева, которое имеет два корня. Каждому корню инциденты несколько главных ветвей. Сказанное представлено на рис. 5, е, где 3.1.1. и 3.1.2 это два варианта первого раздела, которые могут иметь место в зависимости от большего или меньшего объема вкладываемых средств. Формально это выглядит следующим образом, "вариант 3.1.1. V вариант 3.1.2".

Таким образом, два разных корня соответствуют двум различным по характеру разделам труда. Далее, используя электротехническую интерпретацию, схема "3.1.1. V 3.1.2" является записью параллельного соединения.



Она выражает переключательную функцию, так как при параллельном соединении схема "3.1.1 V 3.1.2" будет разомкнута тогда и только когда схемы "3.1.1. V 3.1.2" обе разомкнуты (в остальных случаях она замкнута).

3.2. Прадеревя.

Упрощено конечный граф с учетом ориентации есть прадерево с корнем S_0 , если в каждую вершину $\neq S_0$ заходит одна — единственная дуга (ориентированное ребро), а в S_0 не заходит ни одна дуга. Таким образом говоря о внешнем виде прадерева, так это дерево, каждое ребро которого однозначно ориентировано и для любой вершины X которого существует путь от S_0 к X. Наглядно это представлено на рис. 6*.

Рассмотрим взаимосвязь групп S_1, S_2, S_3 в виде некоторого ряда попарно непересекающиеся окружностей. Каждый случай взаимного расположения этих окружностей можно представить прадеревом*.

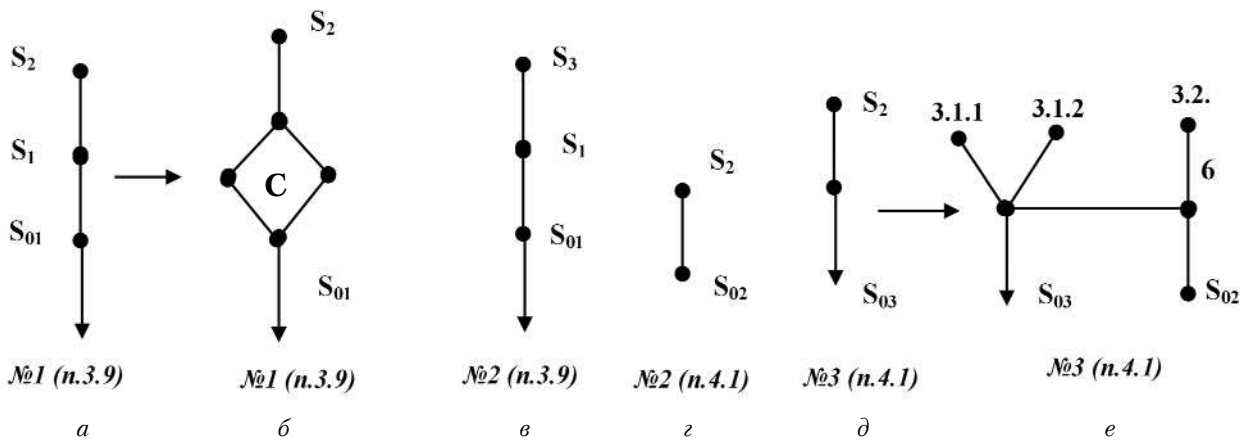


Рис. 5.

* На рис 6. в качестве корня согласно теории графов представлена "окружность бесконечного радиуса"

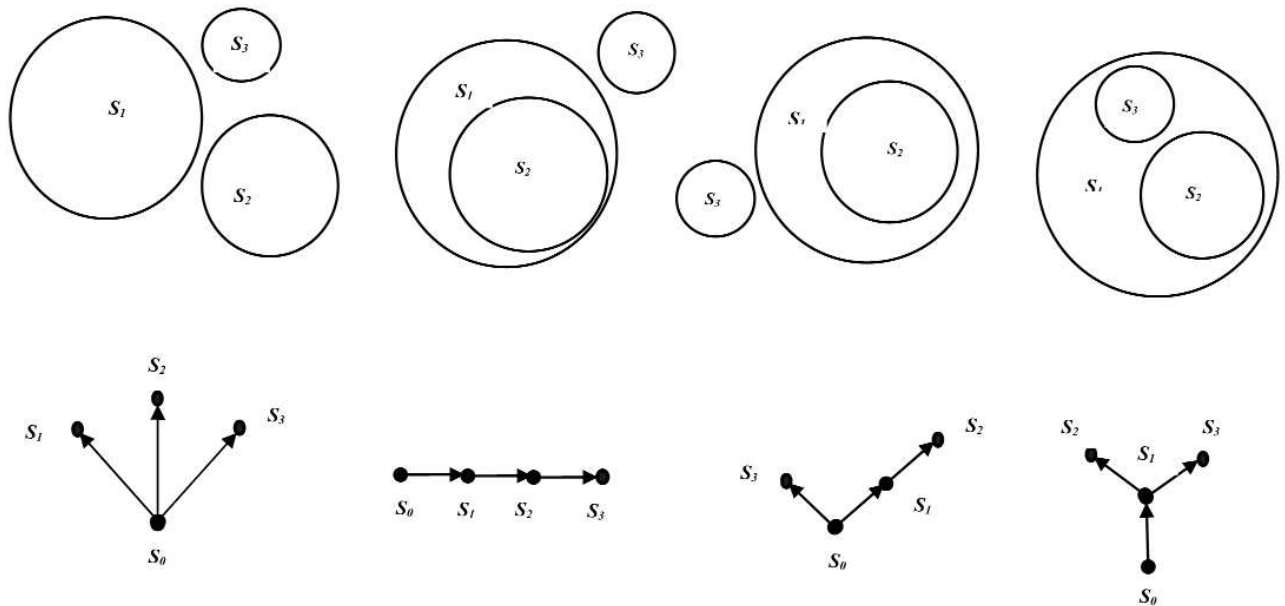


Рис. 6.

Выводы

1. Впервые в качестве методологического средства для раскрытия понятия "интеллектуальная собственность" привлечен системный подход, при этом основные подсистемы ИС представлены в виде "базиса" и "надстройки".

2. Впервые рассматривается вопрос о формализации научно-технических объектов и понятий, связанных интеллектуальным правом и его оценкой:

- в статье (первой в намеченной серии статей) основное внимание уделено концептуальному представлению исходного понятийного базиса для последующих формальных построений;

- для решения поставленной задачи предложено использовать упрощенный логико-математический аппарат (символическая логика, теории отношений, графов и др.).

3. Приведенные в статье положения иллюстрируются примерами, для чего привлечен ряд научно-технических трудов высокого уровня и определяемых как инновации. Высказан ряд требований к квалификации оценщиков ОИС высокого уровня.

4. В качестве дискуссионного введено понятие "мощность правомочий ИС", как альтернативы к общепринятому в литературе терминологическому выражению "стоимость объема прав на ОИС".

5. Материалы статьи позволяют перейти к последующим этапам формализации и моделирования и как следствие — к новым практически результатам. Это обеспечит развития научной основы оценки, а также процессов компьютеризации в сфере ОИС.

Литература

1. *Архипов В.В.* Объекты интеллектуальной собственности как товар и подходы к экспертной оценке их стоимости. — К. — 2002. — 140 с.
2. *Басакер Р., Саати Т.* Конечные графы и сети. — М. Наука, 1974. — 366 с.
3. *Близнец И.* Проблемы формирования оптимальной системы управления инновационным развитием страны // Промышленная собственность. — 2006. — №11. — С. 4–10.
4. *Войшилло Е.К.* Понятие. — М. — 1967.
5. *Глухівський Л.Й.* Власність інтелекту. — К. — 2002. — 140 с.
6. *Гражданский кодекс Украины (книги четвертая и пятая).* Комментарий. Т.1. — Издание второе. — Х. ООО "Одиссей", 204.
7. *Добров Г.М.* Прогнозирование науки и техники. — М.: Наука, 1977. — 208 с.
8. *Забашта В.Ф.* Особенности оценки авторского права в сфере научно-технических изданий по авиационной технике // Технологические системы. — 2006. — №1. — С. 5–13.
9. *Забашта В.Ф., Забашта Ю.В.* Применение системного подхода к процессу оценки стоимости эксплуатируемой авиационной техники // Технологические системы. — 2005. — №1, первая часть. — С. 22–31; — №3, вторая часть. — С. 18–28; — №4, третья часть. — С. 8–25; — №5/6, четвертая часть. — С. 10–19; — 2006 г. №1, пятая часть. — С. 18–27.
10. *Зиновьев А.А.* Очерки комплексной логики — М.: Эдиториал УРСС. — 2000. — 558 с.
11. *Зиновьев А.А.* Логика высказываний и теория вывода. — М. — 1962. Логика науки. — М. — 1971.

12. *Калужский А.* Оценка рыночной стоимости бренда компании // Промышленная собственность. — 2006. — №8. — С. 38–50.
13. *Крайнев П.П.* Интеллектуальна економіка: управління промисловою власністю. — К.: Концерн "Видавничий дім "Ін Юре", 2004. — 448 с.
14. *Кривов Г.А., Забашта В.Ф.* Интеллектуальная собственность: особенности, экономический потенциал, развитие // Технологические системы. — 2003. — №1. — С. 11–18. Учет, коммерциализация и управление интеллектуальной собственностью в авиационной промышленности. // Технологические системы. — 2006. — №2. — С. 5–16.
15. *Кривов Г.А., Зворыкин К.О.* Приоритет — наукоёмкая высокотехнологическая продукция // Технологические системы. — 2005. — №3. — С. 7–14.
16. *Мендрул А.Г., Карцев В.С.* Оценка стоимости нематериальных активов. — К.: Полиграф-Информ, 2004. — 262 с.
17. *Мерзликина Р.* Современное состояние права интеллектуальной собственности в системе российского права // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. — 2006. — №5. — С. 2–12.
18. *Морозов А.* Стратегічна соціально-орієнтована система збалансованої інноваційної діяльності п'яти рівнів // Інтеллектуальна власність. — 2006. — №4. — С. 15–19.
19. *Оре О.* Терия графов. — М.: Наука, 1980. — 205 с.
20. *Оркина Е.* Интеллектуальная собственность как экономическая категория // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. — 2006. — №7. — С. 29–36.
21. *Петров Ю.А.* Методологические вопросы анализа научного знания. — М.: Высшая школа. — 1977. — 221 с.
22. *Почепцов Г.* Теория и практика коммуникации. М.: Центр, 1998. — 348 с.
23. *Попова Е.* Меры по стимулированию инновационного развития России // Промышленная собственность. — 2006. — №10. С. 4–12.
24. *Права интеллектуальной собственности в Украине.* Промышленная собственность. — К.: Блициформ, выпуск 3, март 2006. — 275 с.
25. *Права на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации.* ГК РФ, часть четвертая (проект) // Интеллектуальная собственность. Авторское право и смежные права. — 2006. — №6. — С. 6–69
26. *Проблеми економічної кібернетики.* X науково-методична конференція. Тези доповідей. — К.: — 2005. — 245 с.
27. *Серебрянников О.Ф.* Эвристические принципы и логические исчисления. — М.: Наука. — 1970. — 281 с.
28. *Сигорский В.Л.* Математический аппарат инженера. — К. Техника, 1975.
29. *Столл Р.Р.* Множества. Логика. Аксиоматические теории. — М.: Просвещение, 1968. — 230 с.
30. *Ткаченко Ю.В.* Шкала отношения α -квазиэквивалентности как алгоритм анализа бизнес-информации в интеллектуальных системах управления предприятием // Технологические системы. — 2005. — №1. — С. 66–70.
31. *Хозяйственный кодекс Украины (раздел III).*
32. *Югов О.К., Селиванов О.Д.* Согласование характеристик самолета и двигателя. — М.: Машиностроение, 1975. — 203 с.
33. *Юджин Суїні.* Управління і комерціалізація інтелектуальної власності в університетах і дослідних центрах // Інтеллектуальна власність 2006, №2 (ч.1) — С. 32–38; №3 (4.2) — с. 36–42; №4 (4.3) — С. 20–31.