

УДК 347.78

**МЕТОДИКА ВЫБОРА ФОРМ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ  
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ  
ПРОИЗВОДСТВА НАНОПРОДУКТОВ**

**Т.В. Пасько, А.В. Бирюков**

*Кафедра «Техника и технологии производства нанопродуктов»,  
ФГБОУ ВПО «ТГТУ»; tpasko@yandex.ru*

*Представлена членом редколлегии профессором В.И. Коноваловым*

**Ключевые слова и фразы:** нанотехнологии; патентование; правовая охрана; результат интеллектуальной деятельности.

**Аннотация:** Рассмотрены возможные формы правовой охраны объектов интеллектуальной собственности, особенности нанотехнологий как объектов изобретений. Даны рекомендации по выбору правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

---

**Введение**

Одной из основных задач развития nanoиндустрии в Российской Федерации является создание конкурентных преимуществ России на мировом рынке высоких технологий и формирование научно-технического потенциала России, отвечающего современным тенденциям мирового технологического развития.

Для решения этой задачи организации, составляющие нанотехнологическую сеть, должны создавать свои разработки на высоком научно-техническом уровне, соответствующем мировым тенденциям развития отрасли, то есть создаваемая и выпускаемая отечественными производителями нанотехнологическая продукция должна быть новой, способной к правовой охране, удовлетворять потребительским качествам, иметь технико-экономическую эффективность и конкурентоспособность.

Обеспечение высокого научно-технического уровня разработок возможно путем использования патентной информации и проведении на ее основе с привлечением других видов научно-технической и рекламно-экономической информации и документации, содержащих сведения о последних научно-технических достижениях, исследований технического уровня и конкурентоспособности создаваемой научно-технической продукции [1].

**Методика выбора и оценки наиболее эффективной формы  
правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности**

Непосредственно на выбор формы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности (РИД), полученных в результате НИОКР, влияет ряд факторов, наиболее важными из которых являются распределение прав на РИД, а также вид и характер работы, в которой данные результаты были получены.

Фундаментальные, аналитические и прогнозные научно-исследовательские работы проводятся в интересах создания принципиально новых видов нанообъектов или решения необходимых для этого отдельных научно-технических проблем. На этой стадии научных исследований могут быть установлены неизвестные ранее закономерности, свойства и явления материального мира, разработаны теоретические физико-химические и математические модели, то есть созданы объекты РИД на уровне открытий. Часть из них может быть оформлена в виде объектов промышленной собственности или объектов авторского права.

Прикладные научно-исследовательские работы основываются на результатах фундаментальных исследований и, как правило, направлены на разработку конкретных объектов, новых технологических процессов, материалов, измерительной аппаратуры, обеспечивающих достижение требуемых характеристик разрабатываемых объектов.

На стадии проведения опытно-конструкторских разработок преобладают работы, непосредственно связанные с созданием будущего объекта, разработкой конструкторской и технологической документации, изготовлением и испытанием опытного образца. При проведении прикладных НИОКР наиболее вероятно появление патентоспособных технических решений. Для ускорения разработки новых технологических процессов и конструкторских решений в некоторых случаях целесообразно использовать объекты интеллектуальной собственности, принадлежащие третьим лицам, по лицензионным договорам.

Освоение промышленного выпуска включает комплекс работ по подготовке производства, наладке оборудования, усовершенствованию технологических приемов и т.д. На этом этапе наиболее вероятны разработка рационализаторских предложений и ноу-хау. Также достаточно велика вероятность приобретения лицензий на использование объектов промышленной собственности, принадлежащих третьим лицам, например для изготовления оснастки, отдельных деталей и узлов устройств, для использования запатентованных способов производства.

Утилизация и уничтожение объектов наноиндустрии являются самостоятельным технологическим процессом, поэтому на данном этапе жизненного цикла возможно как создание новых объектов интеллектуальной собственности, так и использование объектов интеллектуальной собственности, принадлежащих третьим лицам.

Для проведения выбора форм правовой охраны РИД создается экспертная комиссия квалифицированных специалистов в области наноматериалов, нанотехнологий и интеллектуальной собственности, утверждается регламент работы экспертной комиссии. Экспертная комиссия определяет и обосновывает базовые критерии выбора формы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, полученных в результате НИОКР (таблица).

Далее следует обработка полученных данных формальными математическими методами, включающая два подэтапа: определение относительной важности критериев и расчет агрегированных экспертных оценок для РИД по выбранным критериям (например, модифицированным методом Т. Саати [2]).

Алгоритм решения задачи выбора формы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности включает следующие шаги.

*Шаг 1.* Каждому выбранному базовому критерию ставится в соответствие коэффициент относительной важности, который не только задает упорядочение критериев по важности, но и характеризуют, во сколько раз один критерий важнее другого. Числовые оценки такого типа называют оценками в шкале отношений.

Результаты определения базовых критериев и коэффициентов их важности для дальнейшей оценки наиболее эффективной формы правовой охраны РИД

### Пример базовых критериев для определения формы правовой охраны

Наименование критерия	Вербально-числовая шкала				
	1	3	5	7	9
Научно-технический уровень	Ниже отечественного уровня	Соответствует отечественному уровню	Превосходит отечественный уровень	Соответствует зарубежному уровню	Превосходит все известные зарубежные и отечественные аналоги
Динамика области применения	Сужается с ускорением	Медленно сужается	Стабильна, изменения незначительны	Растет медленно, но постоянно	Быстро растет
Возможность повышения характеристик объектов	Незначительное повышение	Существенное повышение	Весьма существенное повышение	Повышение в несколько раз	Повышены на порядок и более
Возможность решения принципиально новых задач	Невозможно	Возможно	Возможно при доработке		Возможно без доработок
Возможность трансфера	Невозможен	Ограниченный (внутри структурных подразделений и организаций)	Ограниченный (внутри научного и образовательного комплекса РФ)	Только на внутренний рынок	На любые рынки (зарубежный и внутренний)

экспертная комиссия представляет на обработку формальными математическими методами квалифицированным специалистам.

*Шаг 2.* Обработка полученных данных формальными математическими методами. Для этого каждому рассматриваемому РИД ставится в соответствие матрица. Каждая матрица представляет собой анкету, в которой эксперты выставляют оценки, показывающие, в какой степени критерии (строки матрицы) влияют на альтернативы (столбцы) матрицы.

Затем определяется величина комбинированного коэффициента важности каждой альтернативы. Выбор формы правовой охраны для рассматриваемого РИД производится по принципу: максимальное значение комбинированного коэффициента важности есть искомая альтернатива.

*Шаг 3.* Определение конкретного типа правовой охраны РИД в рамках выбранной экспертно на предыдущем этапе формы правовой охраны.

В случае выбора альтернативы «Получение охранных документов в форме патента» форма патентной охраны устанавливается в соответствии с действующими в этой области нормативными актами.

Для альтернативы «Правовая охрана возникает в силу создания РИД, невозможна или нецелесообразна» в части правовой охраны результата интеллектуальной деятельности, возникающей в силу его создания, можно предпринять формальные действия факультативного характера, руководствуясь соответствующими нормативными актами.

Предпринимать какие-либо действия факультативного характера в отношении остальных РИД данного типа нет необходимости, так как их содержание отражается в отчетной документации по НИОКР.

### Заключение

Методика выбора формы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности относится к классу задач, решаемых с помощью методов теории принятия решений. Базовым набором критериев для определения целесообразности и формы правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, полученных в НИОКР, являются: научно-технический уровень, динамика области применения, возможность повышения характеристик объектов nanoиндустрии, возможность решения принципиально новых научно-технических задач, вклад в снижение затрат на эксплуатацию, необходимый уровень затрат на реализацию, возможность трансфера. Результатом данного этапа является установление конкретного типа правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности в сфере nanoиндустрии путем сравнения комбинированных коэффициентов важности экспертно установленных альтернатив.

#### *Список литературы*

1. Патентование нанотехнологий в России / Ю.Г. Смирнов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Патент, 2010. – 115 с.
2. Саати, Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях : пер. с англ. / Т.Л. Саати. – М. : Изд-во ЛКИ, 2007. – 357 с.

---

### Methods of Selecting Forms of Legal Protection of Machinery and Production Technologies of Nanoproducts

T.V. Pasko, A.V. Biryukov

*Department “Machinery and Production Technologies of Nanoproducts”, TSTU;  
tpasko@yandex.ru*

**Key words and phrases:** legal protection; nanotechnology; patents; result of intellectual activity.

**Abstract:** The paper studies the possible forms of legal protection of intellectual property, and specific features of nanotechnology as the objects of invention. Recommendations on the choice of legal protection of intellectual property are made.

## **Methodik der Auswahl der Formen der rechtlichen Schutz der Technik und der Technologien auf dem Gebiet der Erzeugung von den Nanoprodukten**

**Zusammenfassung:** Es sind die möglichen Formen der rechtlichen Schutz der Objekte des intellektuellen Eigentums und die Besonderheiten der Nanotechnologien als die Objekte der Erfindungen betrachtet. Es sind die Empfehlungen nach der Auswahl des rechtlichen Schutzes der Ergebnissen der intellektuellen Tätigkeit angegeben.

---

## **Les méthodes de la sélection des formes de la protection juridique de l'ingénierie et la technologie dans la production des nanoproduits**

**Résumé:** Sont examinées les formes possibles de la protection juridique de la propriété intellectuelle, les particularités des nanotechnologies comme objets d'inventions. Sont données les recommandations sur le choix de la protection juridique des résultats de l'activité intellectuelle.

---

**Авторы:** *Пасько Татьяна Владимировна* – кандидат технических наук, доцент кафедры «Техника и технологии производства нанопродуктов»; *Бирюков Александр Владимирович* – магистрант кафедры «Техника и технологии производства нанопродуктов», ФГБОУ ВПО «ТГТУ».

**Рецензент:** *Краснянский Михаил Николаевич* – доктор технических наук, доцент кафедры «Автоматизированное проектирование технологического оборудования», ФГБОУ ВПО «ТГТУ».

---