

*С.И. Семикина\**

## **ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ НАНОТЕХНОЛОГИИ**

Отличительной чертой современной мировой экономики является исключительно важная роль в ней инноваций. Последние представляют собой создание нового знания, либо ранее неизвестной комбинации уже существующих знаний, воплощенных в новых продуктах или технологиях. Современные нововведения имеют гораздо более радикальный характер, их распространение проходит значительно быстрее и затрагивает гораздо больше областей мировой экономики [1].

По оценкам экспертов, реализуемая на мировых рынках наукоемкая продукция основана в целом на применении 50 – 55 макротехнологий, среди которых важное место занимают нанотехнологии. Однако, в России пока еще отсутствует четкий механизм коммерциализации изобретений и инфраструктуры, способствующей внедрению в экономику инноваций. В связи с этим возникает необходимость решения ряда практических вопросов правовой защиты интеллектуальной собственности (ИС) в этой новой сфере.

В российской литературе затрагиваются различные аспекты правовой защиты интеллектуальной собственности для обеспечения высокой эффективности в процессе коммерциализации научных разработок. На мировом уровне одним из главных нормативных актов в сфере интеллектуальной собственности является Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (Соглашение ТРИПС), которое является одним из договоров Всемирной торговой организации. Существовавшие в России несоответствия норм национального законодательства нормам Соглашения ТРИПС теперь во многом устараны путем введения в действие четвертой части Гражданского кодекса Российской Федерации, положения которой обеспечивают сближение с нормами Соглашения ТРИПС.

Специфичная черта нанотехнологий – их междисциплинарный, комплексный характер, т.е. возможность использования одного и того же изобретения во многих областях: химии, биологии, электронике, медицине, сельском хозяйстве, промышленности, экологии. Это означает, что эксперт в области нанотехнологий должен иметь разносто-

---

\* Работа выполнена под руководством канд. техн. наук, доцента ФГБОУ ВПО «ТГТУ» Т.В. Пасько.

ронную подготовку, иначе выданный патент не будет обеспечивать защиту, адекватную масштабам объекта патентования.

Рассматриваемые актуальные проблемы и возможности патентования объектов современных нанотехнологий связаны с ориентацией использования созданных изобретений как в собственном производстве, так и для целей их коммерциализации, в частности, продажи лицензий на полученные патенты. Такой подход требует на стадии создания формул изобретений закладывать в совокупность их существенных признаков аспекты, повышающие коммерческую привлекательность и цену получаемых охранных документов. Это предопределяет целесообразность перехода от практики описательного изложения существенных признаков оптимального варианта созданного изобретения к формированию такой их совокупности, которая создавала бы над изобретением дополнительные объемы правовой охраны, защищающие все возможные варианты, модификации и даже перспективу совершенствования изобретения [2].

Особенности современных нанотехнологий предопределяют ряд специфических аспектов патентования их объектов, в частности, материалов, способов изготовления, а также конструктивных существенных признаков наноустройств.

В числе специфических аспектов в отношении патентования материалов следует отметить их используемые наноконцентрации. Здесь необходимо учитывать при формулировке их существенных признаков в процессе работы над созданием формулы изобретения, что и состав конечных наноконцентраций изготавливаемых материалов, и их параметры и свойства (механические, электрические, химические и др.) существенно отличаются от состава, параметров и свойств тех же исходных материалов в массивном их состоянии, из которых были изготовлены их наноконцентрации.

Нередко при формулировке существенных признаков, определяющих в качестве объектов предполагаемых изобретений материалы, использованные в наноустройствах, следует не только учитывать, но и указывать специфику технологических способов изготовления их наноконцентраций. Это часто предопределяет также необходимость разрабатывать и патентовать одновременно и способы измерения, индикации, контроля и т.п. состава и существенных параметров, факторов и свойств патентуемых материалов.

Для патентования современных технологий в качестве способов изготовления наноустройств необходимо учитывать, во-первых, групповой подход к их изготовлению, во-вторых, значительное количество технологических операций и, в-третьих, разнородность этих операций. А также возникает проблема упрощения сложных формул изобре-

ния, поскольку необходимо защитить большое количество существенных признаков, но с точки зрения коммерческой привлекательности разделение формулы на автономно патентуемые совокупности операций нерационально.

В ряде случаев патенты не выдаются ввиду возникновения значительных трудностей с экспертизой заявок на изобретения в области нанотехнологий. В других случаях пределы предоставляемой защиты прав неадекватны объекту охраны: патентная защита либо недостаточно обширна, либо наоборот, слишком расширена. Последнее может дать патентообладателю возможность контроля над определенной областью в сфере нанотехнологий и, как следствие, серьезно затормозить распространение и применение нового знания, а соответственно – развитие отрасли в целом.

При патентовании разработок в сфере нанотехнологий не всегда возможно достоверно сказать, соответствуют ли они «критерию новизны». Здесь две причины: во-первых, нанотехнологии представляют собой новую область знания; во-вторых, ввиду междисциплинарности нанотехнологическая патентная база разбросана по разным областям знания. Разумный выход видится в создании единой патентной базы данных в сфере нанотехнологий.

В 2007 г. в системе Роспатента в рамках НИР «Исследование международного опыта систематизации изобретений, относящихся к нанотехнологиям, и анализ путей совершенствования поиска соответствующих патентных документов» были проведены исследования проблем классифицирования и поиска патентных документов по тематике, относящейся к области нанотехнологий.

На основе анализа зарубежных и отечественных публикаций, касающихся существующих понятий «нанотехнологии» и «объекты нанотехнологий» были предложены определения данной отрасли знаний, как комплексной дисциплины, а также характеристики объектов нанотехнологий, в соответствии с которыми они могут относиться к данной отрасли. Кроме того, исходя из зарубежной практики патентования, выявлены области техники, содержащие изобретения, относящиеся к нанотехнологиям, а также проблемы патентования и организации процесса экспертизы.

Также был разработан и проведен сопоставительный анализ подходов к разработке широко тематических общепромышленных рубрикаторов и патентных классификаций для области нанотехнологий. В качестве примеров для исследования были выбраны классификации Европейского патентного ведомства, патентного ведомства США и фирмы Дервент (коммерческой корпорации Томсон) и проведено их сравнение с Международной патентной классификацией.

Сопоставительный анализ показал недостаточную эффективность для поиска релевантных технических решений классификационной схемы класса В82 седьмой версии Международной патентной классификации (МПК). В связи с этим в восьмой версии МПК появилась новая детально разработанная версия класса В82.

Уже на первом этапе исследований была подтверждена необходимость создания специальной коллекции патентных документов, отражающих все направления нанотехнологий, на основе поступающих в Федеральный институт промышленной собственности (ФИПС) заявок отечественных и зарубежных заявителей. С этой целью в августе 2007 г. был выпущен Приказ по ФИПС, в соответствии с которым на всех заявках, поступающих в Институт, в обязательном порядке должны представляться рубрики МПК подкласса В82В, охватывающие наноструктуры (группа 1/00) и их изготовление или обработку (группа 3/00).

Подготовлены общие рекомендации для выполнения поисков отечественных изобретений в области нанотехнологий с использованием как российской базы данных, так и зарубежных мультинациональных баз данных, например esp@cenet и DWPI (база данных Дервента).

Подготовлен также список ключевых слов, рекомендуемых для составления запроса на поиск по различным направлениям нанотехнологий.

Кроме того, приводятся статистические данные о патентовании российских изобретений, в том числе и за рубежом, а также о прогнозируемом росте числа подаваемых в области нанотехнологий заявок отечественных заявителей.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андриенко, Л. Кодекс для нано. Российские нанотехнологии нуждаются в обновлении законодательной базы / Л. Андриенко // Российская газета. Экономика. Нанотехнологии. – 2010. – № 5614 (238). – С. 14.
2. Линник, Л.Н. Особенности и практические аспекты патентования объектов нанотехнологий для целей их защиты и коммерциализации [Электронный ресурс] / Л.Н. Линник. – Загл. с экрана. – Режим доступа: <http://www.linnik-patent.com/>

*Кафедра «Техника и технологии производства нанопродуктов»  
ФГБОУ ВПО «ТГТУ»*