

## Правоотношения в цифровой сфере

### Правовые характеристики качества патентов в сфере информационных технологий: постановка проблемы

**Аннотация.** Патенты являются важным элементом экономического роста, который способствует инновациям за счет создания новых научных и технологических знаний. Влияние патентов на стимулирование инноваций и экономический рост бесспорен. При этом подчеркивается роль охраны результатов интеллектуальной деятельности для повышения конкурентоспособности и роста заявок. В результате количество патентов по применению новых технологий и привлечению новых участников внутри системы (т.е. высокотехнологичных юридических лиц, научно-исследовательских институтов, стартапов и сетей) выросли в геометрической прогрессии, что ставит под угрозу будущее функционирование патентной системы. Патенты по-прежнему все чаще используются субъектами предпринимательской деятельности и государственными исследовательскими организациями для защиты новых изобретений, IT-решений, технологий, которые порождают новые волны инноваций и способствуют изменению действующего национального гражданского законодательства Российской Федерации.

**Ключевые слова:** качество патента, новые технологии, предпринимательская деятельность, информационные технологии, инновации, результаты интеллектуальной деятельности, патентная система.



**Ольга Викторовна  
СУШКОВА,**

доцент кафедры  
информационного права и  
цифровых технологий,  
доцент кафедры  
предпринимательского и  
корпоративного права  
Университета имени  
О.Е. Кутафина (МГЮА),  
кандидат юридических  
наук, доцент  
[ovsushkova@mail.ru](mailto:ovsushkova@mail.ru)  
125993, Россия, г. Москва,  
ул. Садовая-Кудринская, д. 9

DOI: 10.17803/2311-5998.2023.102.2.129-136

**OLGA V. SUSHKOVA,**

Associate Professor of the Department of information law and digital technologies,  
Associate Professor of the Department of business and corporate law  
of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL),  
Cand. Sci. (Law), Associate Professor  
[ovsushkova@mail.ru](mailto:ovsushkova@mail.ru)  
9, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, Moscow, Russia, 125993

#### Legal Characteristics of the Quality of Patents in the Sphere of Information Technologies: Statement of the Problem

**Abstract.** Patents are an important element of economic growth that promotes innovation through the creation of new scientific and technological knowledge. The impact of patents on stimulating innovation and economic

© Сушкова О. В., 2023

*growth is undeniable. At the same time, the role of protecting the results of intellectual activity is emphasized in order to increase competitiveness and increase applications. As a result, the number of patents for applying new technologies and attracting new participants within the system (i.e. high-tech entities, research institutions, start-ups and networks) has grown exponentially, jeopardizing the future functioning of the patent system. Patents are still increasingly used by business entities and government research organizations to protect new inventions, IT solutions, technologies that generate new waves of innovation and contribute to changing the current national civil legislation of the Russian Federation.*

**Keywords:** *patent quality, new technologies, entrepreneurial activity, information technologies, innovations, results of intellectual activity, patent system.*

Исследователи утверждают<sup>1</sup>, что в последние годы инновационные тенденции и функционирование патентной системы подвергались сомнению с учетом различных факторов, как экзогенных, так и эндогенных. Как изложено в пояснительной записке к проекту федерального закона № 873108-7, «данные изменения позволяют расширить круг специалистов, владеющих практическими навыками проведения информационного поиска и оценки патентоспособности, анализа патентной и иной документации в специализированных областях науки и техники, предоставят эксперту Роспатента возможность уменьшить объем подготовительной работы и лучше понять сущность заявленного изобретения, а также повысить качества патента за счет привлечения отраслевых специалистов для определения уровня техники и оценки патентоспособности технического решения до начала проведения экспертизы заявки по существу»<sup>2</sup>.

Новые технологии и научные достижения (например, биотехнологии, связанные с компьютерами, нанотехнологии) воспринимаются как основные экзогенные силы.

Эти технологии поставили множество вопросов относительно объема патентоспособных объектов и вызвали у законодателей в области права интеллектуальной собственности (далее — ИС)<sup>3</sup> необходимость рассмотреть регулирование новых видов технологий и знаний<sup>4</sup>. Например, несколько патентных ведомств

<sup>1</sup> Дуэль А. Ноу-хау. Роспатент привлечет к работе вузы. Экспертиза на стороне // Российская газета. 06.08.2020.

<sup>2</sup> Проект федерального закона № 873108-7 «О внесении изменений в Гражданский кодекс Российской Федерации» (редакция, внесенная в Государственную Думу, текст по состоянию на 27.12.2019) // URL: <https://sozd.duma.gov.ru/>, 27.12.2019.

<sup>3</sup> Гражданский кодекс РФ (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 05.12.2022) // СЗ РФ. 2006. № 52 (ч. I). Ст. 5496.

<sup>4</sup> С 01.01.2023 вступила в силу новая, 12-я редакция МКТУ (Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков, принятая в г. Ницце 15.06.1957). В Классификатор внесены изменения. В частности, в классе 9 появились такие товары, как «файлы цифровые загружаемые, аутентифицированные невзаимозаменяемыми токенами (NFT)», «роботы человекоподобные с искусственным интеллектом для пригото-

(включая Европейское патентное ведомство) заняли ведущую роль в расширении круга объектов, для которых патентную охрану можно получить в случае добавления, например, биотехнологии в качестве патентоспособного объекта в учреждениях ИС.

Качество выдаваемых патентов считается в основном эндогенным фактором, который ставит под сомнение способность патентной системы стимулировать инновации и распространять технологии.

Существуют **различные определения качества патента**. Одни ученые смотрят на эту проблему шире, соотнося ее в принципе с несколькими патентами, которые соответствуют критериям патентоспособности (новизна, изобретательский уровень и промышленная применимость)<sup>5</sup>, другие же утверждают<sup>6</sup> как пользователи патентной системы (заявители, патентообладатели), что качество патента связано с затратами на патентование, своевременностью экспертизы и работоспособностью продукции, поставляемой конечным потребителям.

В исследовании больше будет сделан акцент на вопросах качества патентов, которые относятся к процессу поиска и экспертизы, а также возможности патентования заявки на выполнение требований патентоспособности.

Первые комплексные исследования в этом направлении начались в США. Однако патентная система не может исключать риски и негативные последствия патентов низкого качества. Сложные патентные отношения (взаимосвязь оборота объектов ИС, удостоверенных патентами) с другими важными сферами, такими как политика и нормативное регулирование в области конкуренции (Федеральный закон «О защите конкуренции»<sup>7</sup>), политика технологических стандартов (Федеральный закон «О стандартизации в Российской Федерации»<sup>8</sup>), международная торговля и политика в сфере здравоохранения, сделали политику в отношении прав ИС решающей.

Патенты низкого качества, не соответствующие критериям патентоспособности, могут нанести серьезный ущерб инновационному процессу, заставив общественность платить сверхконкурентные цены за продукты (из-за высоких лицензионных отчислений). Они также могут налагать ненужные ограничения на последующие инновации, что приводит к уменьшению стимулов для развития

ления напитков», «роботы человекоподобные программируемые пользователем ненастроенные», «роботы человекоподобные, обладающие функциями общения и обучения, для оказания помощи и развлечения людей». В классе 39 появились «услуги аренды автомобиля по подписке». В класс 41 добавили среди прочего «предоставление онлайн-изображений, не загружаемых».

<sup>5</sup> *Ивлиев Г. П.* О целесообразности введения в Российской Федерации процедуры оппозиции при регистрации промышленных образцов // ИС. Промышленная собственность. 2020. № 8. С. 5—10.

<sup>6</sup> *Мартасов Д. В.* Экономическая эффективность ноу-хау и его практическое использование // Российская юстиция. 2019. № 9. С. 63—65.

<sup>7</sup> Федеральный закон от 26.07.2006 № 135-ФЗ (ред. от 29.12.2022) «О защите конкуренции» // СЗ РФ. 2006. № 31 (ч. I). Ст. 3434.

<sup>8</sup> Федеральный закон от 29.06.2015 № 162-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О стандартизации в Российской Федерации» // СЗ РФ. 2015. № 27. Ст. 3953.



технологий и создает «патентные заросли»<sup>9</sup>, где появляются перекрывающиеся патенты.

Чтобы преодолеть это, мы попытаемся найти априорные способы определения стоимости патента в первые годы его существования. Для построения прогностических показателей мы разделили наши данные на два этапа, а именно на ранний и зрелый этапы развития технологии, чтобы объяснить влияние качества патента. Мы применили анализ социальных сетей для анализа сетевой структуры ссылок на патенты как инновационной сети.

*Анализ социальных сетей* — это метод исследования, направленный на выявление действующих лиц и наборов отношений, составляющих структуру системы, причем отношения можно определить как «предоставление информации» и «получение информации»<sup>10</sup>. Недавно анализ социальных сетей использовался для анализа взаимосвязей между ссылками на патенты и стратегическим альянсом, а также для изучения распространения технологий или патентов среди организаций<sup>11</sup>. В текущем исследовании патенты рассматриваются как связи или взаимодействие между двумя патентами, которые определяются прямым и обратным цитированием. Анализ сети цитирования патентов позволяет изучить патенты с точки зрения макроэкономики, чтобы распознать положение каждого патента в сети и его характеристики в сети.

В этом исследовании делается попытка использовать положение патентов для прогнозирования их патентного качества.

**Качество патентов.** Патенты — это «суррогат» научно-исследовательского потенциала юридического лица, деятельность которого направлена на исследование технологических инноваций<sup>12</sup>. Они являются результатом инвестиций в НИОКР<sup>13</sup> и становятся ценными нематериальными активами<sup>14</sup>. Эта неосязаемость

<sup>9</sup> Ворожевич А. С. Принцип эстоппеля в патентном праве: основания и практика применения // Закон. 2020. № 4. С. 88—106 ; Shapiro C. Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting // Innovation Policy and the Economy / eds. A. B. Jaffe [et al.]. 2001. Vol. 1. P. 119—150. MIT Press ; Blakeney M. Biotechnological Patenting and innovation // Patents and Technological Progress in a Globalized World / ed. by M. J. Adelman, R. Brauneis [et al.]. Berlin, 2009. P. 234 ; Stack A. J. International Patent law: Cooperation, harmonization and institutional analysis of WPO. Cheltenham, 2011. P. 24.

<sup>10</sup> Monge P. R., Contracto N. S. Theories of communication networks. New York : Oxford University Press, 2003. С. 334.

<sup>11</sup> Cantner U., Graf H. The network of innovators in Jena: An application of social network analysis // Research Policy. 2006. № 35 (4). P. 463—480.

<sup>12</sup> Сушкова О. В. Гражданско-правовой режим инноваций в научно-технической сфере (на примере деятельности высших учебных заведений) : дис. ... канд. юрид. наук, М. : РПА Минюста России, 2010. С. 153.

<sup>13</sup> Гражданский кодекс РФ (часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2022) // СЗ РФ. 1996. № 5. Ст. 410.

<sup>14</sup> Приказ Минфина России от 15.11.2019 № 181н «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета государственных финансов «Нематериальные активы» (зарегистрировано в Минюсте России 16.12.2019 № 56822) // URL: <http://www.pravo.gov.ru>, 17.12.2019.

затрудняет измерение стоимости патента, а поскольку исследователи склонны использовать качество патента для отражения стоимости патента, для измерения качества патента, было предложено множество показателей. Эти показатели можно классифицировать в зависимости от того, связаны они с показателями цитирования, объемом патента или решениями о сроке их действия / продлении или нет.

Ссылки на патенты считаются полезными показателями с точки зрения достоверности и надежности<sup>15</sup>. Показатели, связанные с цитированием, включают связи между наукой и технологиями, текущие индексы влияния и общее количество цитирований. *Ссылки на науку и технологии* — это количество ссылок на патент в других научных работах. Чем чаще патент цитируется в научных статьях или чем чаще в патенте цитируется влиятельная статья, тем больше влияние патента на научные разработки или его связь между наукой и технологиями.

Наиболее широко используемым показателем качества патентов является число цитирований патентов. Патентные ссылки включают в себя предыдущие и прямые ссылки. Обратное цитирование относится к цитатам, которые патент цитирует в патентном документе. Прямое цитирование происходит, когда основной патент цитируется в последующих патентных заявках. Упреждающий подсчет цитирования широко используется в исследованиях качества патентов.

Как правило, количество цитирований отражает внутреннее качество патента. Изменения в количестве цитирований патентов за определенный период времени отражают тенденции в цитировании. Изменения в количестве цитируемых патентов можно рассматривать как пассивный показатель качества патентов, поскольку конкретный правопреемник не может полностью контролировать количество патентов, на которые делается ссылка; скорее, он контролируется всеми соответствующими патентами.

Качество патента может быть измерено решением о продлении, потому что в патентной системе правопреемники должны платить пошлину за поддержание патентных прав. Плата за поддержание патента может увеличиваться; правопреемник должен изучить и оценить качество и ценность патентов, чтобы определить, оправдывают ли выгоды, предоставляемые патентом, стоимость платы за его поддержание в силе. Плата за поддержание патента в силе может быть тяжелым бременем для юридических лиц, поэтому срок действия патента рассматривается как субъективный или активный показатель качества патента, который оценивается правопреемниками. Юридические лица могут принять как положительное, так и отрицательное решение об уплате пошлины за поддержание патента в силе.

**Количество цитирований патентов и решения о продлении** — два широко используемых показателя качества патентов. Число цитирований патентов отражает *объективную оценку* изобретателей соответствующих технологий; решение о продлении отражает *субъективную оценку* патентообладателя. Поскольку патенты связаны друг с другом прямым и обратным цитированием, на качество патентов могут влиять связи между патентами. Поэтому мы применили анализ социальных сетей для дальнейшего изучения влияния структуры сети цитирования патентов на качество патентов.

<sup>15</sup> Meyer M. What is special about patent citations? Differences between scientific and patent citations // Scientometrics. 2000. № 49. P. 93—123.



**Анализ социальных сетей** впервые был использован для анализа отношений между людьми, включая экономические, политические и аффективные связи<sup>16</sup>. Каждое лицо (или действующее лицо) в социальной сети обозначает узел; отношения между двумя акторами образуют связи (или «ребра»), а социальные сети строятся из связей, соединяющих акторов. Связи между акторами — это каналы передачи ресурсов<sup>17</sup>. Структура сети, позиции в сети и взаимосвязанность связей являются основными проблемами исследователей социальных сетей. Анализ социальных сетей широко применяется в исследованиях сообществ и взаимосвязанных управлений. *Прямые и обратные ссылки на патенты образуют сеть цитирования патентов.*

Одни исследователи использовали анализ социальных сетей для выяснения отношений цитирования патентов, а также для анализа цитирований и совместных инноваций<sup>18</sup>. Другие исследователи применяли теорию социальных сетей для анализа многоэтапного цитирования, выявляя взаимосвязь между «семействами патентов», библиографическую связь и т.д.<sup>19</sup>

Однако характеристики позиции в сети редко изучаются в сетях цитирования патентов. Положение в сети часто изучается, чтобы объяснить важность актора внутри и за пределами группы, которая является частью более крупной сети. Предполагается, что актор может занимать две взаимодополняющие, но важные позиции: посредничество и закрытие.

*Посредничество* относится к обмену информацией или ресурсами между двумя группами или двумя субъектами, чтобы разъединенные группы или субъекты могли общаться и обмениваться информацией и ресурсами.

*Закрытие* важно для группы. Закрытие уменьшает вариации внутри группы, что повышает доверие и сотрудничество. Каждый участник сети создает свою репутацию и имеет доверие, чтобы он мог тесно связать себя с другими участниками и сформировать закрытую сеть. Актор может не только передавать информацию и ресурсы другим группам, но и одновременно строить тесные отношения с другими акторами в той же группе в закрытой сети.

Центральное место в посредничестве представляет положение актора на кратчайшем пути между двумя другими акторами. Это подразумевает, что актор может контролировать взаимодействие между двумя несмежными акторами. Кроме того, такое положение представляет актора, который имеет возможность контролировать ресурсы или информацию, передаваемую другим акторам в сети, что позволяет актору передавать информацию и ресурсы другим акторам или группам. Промежуточность может отражать передачу технологических знаний, что способствует появлению новых технологий<sup>20</sup>.

<sup>16</sup> Wasserman S., Faust K. Social network analysis: Methods and applications. New York : Cambridge University Press, 1994. P. 135.

<sup>17</sup> Копина А. А. Правовые основы налогообложения акторов цифровой экономики // *Налоги*. 2022. № 1. С. 23—28.

<sup>18</sup> Sternitzke C., Bartkowski A., Schramm R. Visualizing patent statistics by means of social network analysis tools // *World Patent Information*. 2008. № 30 (2). P. 115—131.

<sup>19</sup> Van Wartburg I., Teichert T., Rost K. Inventive progress measured by multi-stage patent citation analysis // *Research Policy*. 2005. № 34 (10). P. 1591—1607.

<sup>20</sup> См.: Мохов А. А. Инновационная биомедицина — миф или реальность? // *Медицинское право*. 2021. № 6. С. 13—18 ; Минбалева А. В. Основные проблемы и перспективы раз-

Патенты, занимающие посредническую позицию, являются технологической базой для последующих технологий; они открывают новые технологические уклады и ведут к дальнейшему развитию. Патенты, занимающие посредническую позицию на ранней стадии конкретной технологической области, играют ключевую роль в передаче соответствующих знаний или информации между двумя патентами. Более того, патенты на посреднические услуги можно рассматривать как стратегический инструмент для быстрого блокирования входа конкурентов на рынок, поскольку эти патенты занимают важное место в связи с родственными патентами.

Следовательно, патенты с более высокой промежуточной центральностью в сети цитирования патентов могут прогнозировать более высокое качество патентов. Как предварительное цитирование, так и решения о продлении являются важными показателями качества патентов.

Поскольку технологии постоянно меняются, разные технологические этапы могут иметь разные характеристики в сети цитирования патентов. В этом исследовании, сказано выше, были проанализированы две разные стадии развития технологий: ранняя стадия и зрелая стадия. Предполагалось, что сети цитирования патентов различаются на ранней и зрелой стадиях, что отражает траекторию развития технологии.

Таким образом, патентная позиция может играть разные роли по мере развития сети цитирования патентов, а технологические этапы могут оказывать большое влияние на качество патентов.

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. *Ворожевич А. С.* Принцип эстоппеля в патентном праве: основания и практика применения // Закон. — 2020. — № 4. — С. 88—106.
2. *Ершова И. В.* Модернизация сферы образования: инновация & эксперимент // Право и бизнес. — 2022. — № 1. — С. 25—29.
3. *Ивлиев Г. П.* О целесообразности введения в Российской Федерации процедуры оппозиции при регистрации промышленных образцов // ИС. Промышленная собственность. — 2020. — № 8. — С. 5—10
4. *Копина А. А.* Правовые основы налогообложения акторов цифровой экономики // Налоги. — 2022. — № 1. — С. 23—28.
5. *Мартасов Д. В.* Экономическая эффективность ноу-хау и его практическое использование // Российская юстиция. — 2019. — № 9. — С. 63—65.
6. *Минбалева А. В.* Основные проблемы и перспективы развития LegalTech в России в условиях цифровизации // Юрист. — 2022. — № 9. — С. 43—48.
7. *Мохов А. А.* Инновационная биомедицина — миф или реальность? // Медицинское право. — 2021. — № 6. — С. 13—18.

вития LegalTech в России в условиях цифровизации // Юрист. 2022. № 9. С. 43—48 ;  
*Ершова И. В.* Модернизация сферы образования: инновация & эксперимент // Право и бизнес. 2022. № 1. С. 25—29.



8. Сушкова О. В. Гражданско-правовой режим инноваций в научно-технической сфере (на примере деятельности высших учебных заведений) : дис. ... канд. юрид. наук. — М. : РПА Минюста России, 2010.
9. *Blakeney M.* Biotechnological Patenting and innovation // *Patents and Technological Progress in a Globalized World* / ed. by M. J. Adelman, R. Brauneis [et al.]. — Berlin, 2009.
10. *Cantner U., Graf H.* The network of innovators in Jena: An application of social network analysis // *Research Policy*. — 2006. — № 35 (4). — P. 463—480.
11. *Meyer M.* What is special about patent citations? Differences between scientific and patent citations // *Scientometrics*. — 2000. — № 49. — P. 93—123.
12. *Monge P. R., Contractor N. S.* Theories of communication networks. — New York : Oxford University Press, 2003.
13. *Shapiro C.* Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools, and Standard-Setting // *Innovation Policy and the Economy* / eds A. B. Jaffe [et al.]. — 2001. — Vol. 1. — P. 119—150, MIT Press.
14. *Stack A. J.* International Patent law: Cooperation, harmonization and institutional analysis of WPO. — Cheltenham, 2011.
15. *Sternitzke C., Bartkowski A., Schramm R.* Visualizing patent statistics by means of social network analysis tools // *World Patent Information*. — 2008. — № 30 (2). — P. 115—131.
16. *Van Wartburg I., Teichert T., Rost K.* Inventive progress measured by multi-stage patent citation analysis // *Research Policy*. — 2005. — № 34 (10). — P. 1591—1607.
17. *Wasserman S., Faust K.* Social network analysis: Methods and applications. — New York : Cambridge University Press, 1994.