

**Биоинформатические материалы: проблема патентоспособности**

*Зубарева Елена Витальевна*

Московский государственный юридический университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА),  
Москва, Россия

*E-mail: noiredelweiss@gmail.com*

Биоинформатика - важная область биотехнологии. С развитием биоинформатики биотехнологии выходят за пределы лабораторий и преобразовываются в особую науку. Очевидно, что биоинформатика принесла различные значительные продвижения в области биотехнологий. Биоинформатика используется в различных областях: молекулярная медицина, профилактическая медицина, генотерапия, улучшение урожая, борьба с насекомыми, улучшение качества продуктов и т.д.

Однако дальнейшие исследования, инвестиции и развитие в области биоинформатики будут зависеть от ее способности получить патентную защиту. Данное исследование направлено на изучение аспектов патентоспособности биоинформатических материалов : биологических последовательностей, базы данных биологических последовательностей и программного обеспечения. Исследование затрагивает вопрос патентной защиты биоинформатических инноваций.

Не существует какого-либо единого и всеми признанного определения биоинформатики. Эта наука существует на стыке биологии и информационных технологий. Биологи используют компьютер, чтобы сохранить, восстановить, проанализировать или определить структуру биомолекул. Биомолекулы включают в себя нуклеиновые кислоты и белки[5].

Биоинформатическими материалами, в основном, являются биологические последовательности (ДНК, РНК, белки), базы данных последовательностей и программное обеспечение. Биологические последовательности обычно хранятся в базе данных, а программное обеспечение анализирует их. Возникает вопрос: подлежат ли эти материалы патентной защите?

Спор о патентоспособности ДНК длится на протяжении многих лет. Существуют различные точки зрения по этому вопросу.

ДНК не является продуктом, однако несет определённую информацию[1]. Для целей патентной защиты ДНК необходимо рассматривать, как химическое соединение[1]. Следует отметить, что весьма проблематично рассматривать ДНК как химическое соединение, так как на фундаментальном уровне, такой эквивалентности не существует. Однако определение ДНК как информации также проблематично, потому что информация, согласно традиционной доктрине, не является объектом защиты патентного права.

В странах, где возможно патентовать ДНК, нет единого мнения по этому вопросу. В США после 30 лет свободного патентования ДНК, в 2013 г. Верховный суд постановил, что ДНК - природный продукт и не может быть запатентован, однако комплементарную(синтезированную) ДНК можно запатентовать, так как она неестественного происхождения[3]. Требование к патентоспособности ДНК основаны на факте, что она не должна быть связана с человеческим телом.

В Канаде гарантируется патентная охрана ДНК. Верховный суд Канады постановил, что высшие формы жизни животных и растений не обладают патентоспособностью, в то время как микроорганизмы (клетки и гены) являются объектами патентной охраны[4]. В целом, мировое сообщество, в том числе Россия, поддерживает позицию, что гены не подлежат патентной защите, так как они не являются продуктом, произведенным человеком.

Биоинформатические материалы могут быть защищены при помощи патентов, авторского права и коммерческой тайны. Среди доступных мер защиты, патентная защита - самая подходящая. Однако патент на биоинформатическое программное обеспечение - одна из самых труднодоступных мер защиты[2]. С помощью режима коммерческой тайны можно защитить базу данных биологических последовательностей, однако из-за особого характера базы данных последовательностей, которые признаются общедоступными, режим коммерческой тайны неэффективен. Авторское право защищает оригинальное выражение, но не защищает идеи или функциональность программ. Авторское право может защитить исходный код компьютерной программы, однако, если такой код будет переписан на другой язык программирования, то защита авторских прав будет бесполезна.

### Источники и литература

- 1) Justine Pila, Bound Futures: Patent Law and Modern Biotechnology, 9 B. U. J. Sci. & Tech. L. 326 2003, p. 328
- 2) Ramesh Karky, Bioinformatics Materials and Issue of Patentability, IIP Bulletin 2014, Vol. 23, pp. 78-83
- 3) Ass'n for Molecular Pathology v. Myriad Genetics, Inc., 569 U. S. at Pp. 10-18 (2013)
- 4) Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents), [2002] 4 S.C.R. 45, 2002 SCC 76
- 5) Bioinformatics.org: <http://bioinformatics.org/wiki/Bioinformatics>