

ПАТЕНТНЫЙ ПОИСК КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ УМЕНИЙ СТУДЕНТОВ ЭФФЕКТИВНО ЗАНИМАТЬСЯ НАУЧНОЙ РАБОТОЙ

Дудко А.В., Стрекаловская А.Д.
Оренбургский государственный университет, г. Оренбург

Одним из основных условий научной работы в студенческих научных обществах является умение анализировать имеющуюся научно-практическую базу, то есть использовать произведенные открытия и изобретения. И для этого необходимо обучать будущих ученых правильно использовать свои силы и не тратить их на то, чтобы делать то, что уже сделано. Для этого необходимо изучать существующие базы результатов научной и практической деятельности, то есть проводить патентный поиск. Это позволяет использовать опыт существующих научно-практических разработок и при необходимости официально утвердить свои.

Поэтому при проведении научно-исследовательских работ, результатом которых являются получение каких либо практических разработок, одной из важнейших задач является проведение патентных исследований. Это позволяет в случае новизны работы официально утвердить своё авторство, а также исключить возможность плагиата.

«По своему характеру и содержанию патентные исследования относятся к прикладным научно-исследовательским работам и являются неотъемлемой составной частью обоснования принимаемых хозяйствующими субъектами решений народнохозяйственных задач, связанных с созданием, производством, реализацией, совершенствованием, использованием, ремонтом и снятием с производства объектов хозяйственной деятельности» [1].

Патентные исследования проводятся как в виде самостоятельной научно-исследовательской работы, так и как составная часть научно-исследовательской работы. При оформлении документов на получение патента проведение патентного поиска является неотъемлемой задачей данной работы и позволяет исключить возможность плагиата, а также снизить трудоемкость выполнения поставленной научной задачи.

Патентный поиск - это процесс отбора соответствующих запросу документов или сведений по одному или нескольким признакам из массива патентных документов или данных, при этом осуществляется процесс поиска из множества документов и текстов только тех, которые соответствуют теме или предмету запроса.

Патентный поиск осуществляется посредством информационно-поисковой системы и выполняется вручную или с использованием соответствующих компьютерных программ, а так же с привлечением соответствующих экспертов.

Предмет поиска определяют исходя из конкретных задач патентных исследований категории объекта (устройство, способ, вещество), а так же из

того, какие его элементы, параметры, свойства и другие характеристики предполагается исследовать.

При патентном поиске сравниваются выражения смыслового содержания информационного запроса и содержания документа.

Для оценки результатов поиска создаются определенные критерии соответствия, устанавливающие, при какой степени формального совпадения поискового образа документа с поисковым предписанием текст следует считать отвечающим информационному запросу. Также учитываются конкретные совпадения в описании выполненной работы.

Среди основных целей патентного поиска можно выделить:

- проверка уникальности изобретения, в том числе и научной новизны;
- определение особенностей нового продукта;
- определение других сфер применения нового продукта;
- поиск изобретателей или компании, получивших патенты на изобретения в той же области;
- поиск патентов на какой-либо продукт, запатентованный в искомой сфере;
- поиск новых открытий и изобретений в исследуемой области;
- поиск патентов на изобретения в смежных областях;
- определение состояния исследований в интересующем технологическом поле;
- выяснить, не является ли ваше изобретение посягательством на чужую интеллектуальную собственность;
- получить информацию по конкретной компании или состоянию сектора рынка в целом;
- получить информацию о частных лицах, имеющих патенты на схожие изобретения;
- поиск потенциальных лицензиаров;
- поиск дополнительных информационных материалов позволяющих более полно оценить новизну и практическую значимость выполненной работы.

Основные виды патентного поиска:

- предметный поиск – является основным и чаще всего применяемым. При этом виде поиска формулируется техническая задача (предмет поиска), выбором рубрики (рубрик) патентной классификации ограничивается тематическая область поиска, выявляются и анализируются патентные материалы, относящиеся к ней за необходимый временной промежуток;
- именной (или фирменный) – поиск проводится в том случае, когда известны имя (имена) изобретателя (изобретателей) или названия фирм. Этот вид поиска дополняет предметный поиск;
- нумерационный поиск – осуществляется, когда известен номер охранного документа и по его номеру требуется узнать другие данные об изобретении, полезной модели, промышленном образце;
- поиск патентов-аналогов – проводится для выявления патентов, выданных в какой-либо стране и запатентованных затем в других странах, т.е.

выявляются патенты, выданные в каждой стране патентования на одно и то же изобретение. К этому виду поиска целесообразно прибегать, если найден патент, интересующий специалиста, на редком языке (например, японском), а патенты-аналоги позволяют ознакомиться с описанием этого изобретения на других более доступных языках (например, английском). Кроме того, этот вид поиска дополняет предметный и проводится на стадии подробного ознакомления с полными описаниями к патентам.

Патентный поиск является трудоёмким, но необходимым мероприятием. Он необходим не только лицам или организациям, желающим запатентовать изобретение, но и промышленным предприятиям, желающим это изобретение использовать. В нашем конкретном случае это проверка научной новизны и практической значимости работы выполняемой коллективом кафедры. Например, использование запатентованных изобретений другими юридическими и физическими лицами приводит к огромным штрафам и возможным разорением предприятий. Патентный поиск приучает студентов, занимающихся научной деятельностью, работать с систематизированными системами хранения данных и получать навыки по получению необходимой научно-технической информации.

Объем знаний, ежедневно появляющихся в мире, огромен и продолжает увеличиваться. Только количество национальных и международных патентных бюро перевалило за две сотни. Таким образом, патентный поиск необходимо проводить не только в патентных отделах, но и с помощью специальных онлайн-поисковых служб и электронных баз данных, которые имеются у всех крупных патентных бюро. Существуют следующие базы данных по патентам:

1. База данных Службы патентных и торговых марок США предоставляет свободный доступ к патентам США, опубликованным с 1790 года. В базе существует два поисковых массива: Bibliographic Database и Full Text and Image Database, по которым возможен поиск трех видов. Первый и наиболее часто используемый поиск информации - по ключевым словам в отдельной части патента (название, реферат и т.п.), либо во всем тексте патента с использованием логических операторов AND, OR, ANDNOT, XOR (Boolean search). Второй тип поиска - поиск патента по его номеру согласно американской или международной патентной классификации (Patent number search). И, наконец, третий тип - так называемый "ручной" поиск (Manual Search), который позволяет производить сортировку патентов по времени поступления, имени, города, страны патентодержателя, тематике патента, по ссылкам на патент.

2. Патентная служба esp@cenet предоставляет свободный доступ к фондам Европейского патентного бюро (European Patent Office (EPO)). Содержит полные тексты европейских патентов с октября 1997 и национальные патенты европейских стран, мировые патенты, опубликованные Всемирной Организацией Интеллектуальной Собственности (WIPO) с ноября 1997, японские патенты с 1980, а также приложения патентов, опубликованные в

более чем 50 странах всего мира. База содержит более 30 млн. патентов и позволяет проводить поиск по ключевым словам, по номеру патента, по названию компании-патентодержателя. Поиск можно проводить либо через ЕРО-службу, либо через патентные организации европейских стран.

Страна	URL	Поддерживаемый язык
Австрия	http://at.espacenet.com/	Немецкий
Бельгия	http://be.espacenet.com/	Французский, Голландский
Кипр	http://cy.espacenet.com/	Английский
Чехия	http://cz.espacenet.com/	Чешский
Дания	http://dk.espacenet.com/	Датский
Финляндия	http://fi.espacenet.com/	Финский
Франция	http://fr.espacenet.com/	Французский
Германия	http://de.espacenet.com/	Немецкий
Греция	http://gr.espacenet.com/	Греческий
Ирландия	http://ie.espacenet.com/	Английский
Италия	http://it.espacenet.com/	Итальянский
Лихтенштейн	http://li.espacenet.com/	Французский, Немецкий, Итальянский
Люксембург	http://lu.espacenet.com/	Французский
Монако	http://mc.espacenet.com/	Французский
Netherlands	http://nl.espacenet.com/	Dutch
Portugal	http://pt.espacenet.com/	Portuguese
Spain	http://es.espacenet.com/	Spanish
Sweden	http://se.espacenet.com/	Swedish
Switzerland	http://ch.espacenet.com/	Французский, Немецкий,
Великобритания	http://gb.espacenet.com/	Английский

3. Российское агентство по патентам и товарным знакам (Роспатент) - Федеральный институт промышленной собственности. Свободный доступ открыт к базам данных: "Рефераты Российских заявок и патентов на изобретения на русском языке 1994-2000 гг." (RUABRU); "Рефераты Российских патентов на изобретения на английском языке 1994-2000 гг." (RUABEN). Для доступа к БД необходимо зарегистрироваться, заполнив форму заявки. Имя пользователя и пароль будут показаны после подтверждения регистрации. Полнотекстовые БД Российских патентов на изобретения (RUPAT), БД полезных моделей (RUABU1) и БД товарных знаков (RUTM и W_RUTM) предоставляются в доступ за плату. С более ранними патентами можно ознакомиться в отделах патентно-технической литературы.

Таким образом, проведенная нами работа в студенческом научном обществе кафедры медико-биологической техники по оценке эффективности работы студентов наглядно показывает о необходимости оптимизации как

временных, так и умственных затрат при выполнении поставленных задач.

Выполненное исследование наглядно продемонстрировало то, что патентный поиск является одной из важных задач при выполнении научно-исследовательских работ проводимых на кафедре позволяющий исключить неэффективное использование как материальных, так и временных ресурсов.

Список литературы

1. *ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования.*

2. *Бромберг Г. В. Основы патентного дела : Учеб.пособие/ Герц Вениаминович. Бромберг; Г.В.Бромберг. -3-е изд..стереотип.. -М.: Экзамен, 2003.-223 с.*

3. *Дрешер Ю. Н. Организация патентно-лицензионной деятельности и авторское право : учеб.-метод. пособие / Ю.Н. Дрешер. - М.: ГРАНД: ФАИР-ПРЕСС, 2003. - 245 с.*

4. *Калинин М. М. Уроки изобретательства / М. М. Калинин. - М.: ВНИИПИ, 1994. - 93 с.*

5. *Кондраков И. М. От фантазии - к изобретению : Кн. для учащихся / И. М. Кондраков. - М.: Просвещение: Гуманит.изд.центр "ВЛАДОС", 1995. - 203 с.*

6. *Муштаев В. И. Основы инженерного творчества : учеб. пособие для вузов по спец. "Машины и аппараты химических производств" / В. И. Муштаев, В.Е. Токарев. - М.: Дрофа, 2005. - 254 с.*

Титов В. В. Выбор целей в поисковой деятельности / В. В. Титов. -М.: Реч.транспорт:НТК "Метод", 1991.-125 с.