**ПЗ-5. Методика проведения информационно-патентных исследований**

**Цель занятия:**

Изучить виды патентных поисков. Освоить методику проведения информационно- патентных поисков.

**Основные понятия**

В настоящее время полную информацию о новых технических решениях специалисты могут узнать из описаний патентов.

Ключом патентной информации является система классификации. Исторически каждая страна сначала создавала свою классификационную систему – были российская, французская, германская, английская, американская, японская крупные системы, различающиеся языком, алфавитом, культурным наследием каждой страны. Такие отличия были существенным барьером при обмене информации между странами. Мировое сообщество пришло к созданию **Международной Патентной Классификации (МПК)** изобретений, за основу которой была принята французская система. С 1973 года МПК действует в России. Исключениями являются пока системы классификации США и Великобритании, но на их патентных документах проставляют индекс МПК.

Классификационные рубрики представлены в виде томов. Расширенный уровень состоит из 8 томов, каждый из которых соответствует разделу МПК, то есть:

Том 1 – **Раздел А** «Удовлетворение жизненных потребностей человека»

Том 2 – **Раздел В** «Различные технологические процессы; транспортирование»

Том 3 – **Раздел С** «Химия; металлургия» Том 4 – **Раздел D** «Текстиль; бумага»

Том 5 – **Раздел E** «Строительство; горное дело»

Том 6 – **Раздел F** «Механика; освещение; отопление; двигатели и насосы; оружие и боеприпасы; взрывные работы»

Том 7 **– Раздел G** «Физика»

Том 8 – **Раздел H** «Электричество».

С развитием компьютерной техники поиск патентной информации намного стал легче. Для того чтобы начать патентный поиск необходимо выйти на сайт: [www.fips.ru](http://www.fips.ru/). Работать можно в бесплатном или платном доступе. На зарубежных сайтах информация предоставляется бесплатно. Основные сайты, для нахождения патентов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код страны** | **Страна** | **Адрес в Интернете (URL)** |
| **DE** | Германия | <http://www.deutsches-patentamt.de/> |
| **FI** | Финляндия | <http://www.prh.fi/> |
| **FR** | Франция | <http://www.inpi.fr/> |
| **GB** | Англия | <http://www.patent.gov.uk/>  <http://www.intellectual-property.gov.uk/> |
| **GR** | Греция | http ://www.european-patent-  office.org/patlib/country/reece/index.htm |
| **IT** | Италия | http ://[www.minindustria.it/](http://www.minindustria.it/) |
| **JP** | Япония | <http://www.jpo.go.jp/> |
| **PL** | Польша | <http://www.uprp.pl/> |
| **RU** | Россия | <http://www.rupto.ru/>  [http://www.1fips.ru](http://www.1fips.ru/) |
| **UA** | Украина | <http://www.sdip.gov.ua/> |
| **US** | США | <http://www.uspto.gov/> |

**Виды патентных поисков:**

**а) Поиск на новизну**

Цель «поиска на новизну» – установление новизны изобретения или ее отсутствия в патентной заявке. Задача этого поиска – определить предшествующий уровень техники в этой области для того, чтобы установить наличие или отсутствие изобретения до даты, предшествующей дате проведения поиска.

**б) Поиск на патентоспособность или действительность патента**

«Поиск на патентоспособность или действительность» проводится для выявления документов, релевантных не только в отношении новизны, но также и в отношении других критериев патентоспособности, например, наличие или отсутствие изобретательского шага (т.е. является или не является очевидным предполагаемое изобретение) или достижение полезных результатов или технического прогресса. Этот вид поиска должен проводиться по всем областям техники, которые могут содержать материал, имеющий отношение к изобретению. Поиски на новизну и патентоспособность выполняются в основном ведомствами по промышленной собственности в соответствии с их процедурой патентной экспертизы.

**в) Поиск на патентную чистоту**

Цель «поиска на патентную чистоту» – найти патенты и опубликованные патентные заявки, права которых могли быть нарушены в случае промышленной реализации данного объекта. Задача этого вида поиска – определить, предоставляет ли существующий патент исключительные права, включая промышленную реализацию данного объекта или какой-либо его части.

**г) Информационный поиск**

Информационный поиск проводится с целью ознакомить пользователя информации с уровнем развития техники в конкретной области. Его также часто называют «поиск на установление уровня техники». Этот вид поиска предоставляет информацию по первоисточникам для исследований и разработок и позволяет определить, какие патентные публикации уже имеются в данной области. Этот вид поиска может быть также необходим для определения альтернативных технологий, которые могут заменить используемую технологию, или для оценки той технологии, на которую предлагается лицензия или которую можно приобрести.

**Виды информационных патентных поисков:**

**Предметный поиск** является основным и чаще всего применяемым. При этом виде поиска формулируется техническая задача (предмет поиска), выбором рубрики патентной классификации ограничивается тематическая область поиска, выявляются и анализируются патентные материалы, относящиеся к ней за нужный временной промежуток.

**Именной поиск** проводится в том случае, когда известны имя изобретателя, названия фирм, патентообладателей. Этот поиск обычно дополняет предметный поиск.

**Нумерационный поиск** осуществляется, когда известен номер патента и по его номеру требуется узнать другие данные об изобретении, полезной модели или промышленном образце.

**Поиск патентов-аналогов** проводится для выявления охранных документов, выданных в какой-либо стране и запатентованных затем в других странах, т.е. выявляются патенты, выданные в каждой стране патентования на одно и тоже изобретение. К этому вида поиска целесообразно прибегать, если найден патент, интересующий специалиста на редком языке (например, китайском или японском), а патенты аналоги позволяют ознакомиться с описанием этого изобретения на других более доступных языках (например, английском).

**Итак,** для нахождения необходимой патентной информации необходимо использовать раздел патентно-информационной системы fips. В данном разделе вы найдете: инструкции, базы данных, классификаторы, услуги, электронные бюллетени, открытые реестры. Для входа в бесплатные базы данных необходимо использовать имя пользователя – guest; пароль - guest.

Выбираем необходимые для поиска базы данных:

Изобретения и полезные модели

* Рефераты российских патентных документов за 1994-2006 (рус.)
* Полные тексты российских патентных док-ов из последнего бюллетеня (рус.)
* Формулы полезных моделей из последнего бюллетеня Рефераты российских патентных документов за 1994-2006 (англ.) Международная патентная классификация

Перспективные изобретения (рус.)

После выбора интересующей базы данных нажимаем ***«формулировку запроса»***, где Вам предоставляется возможность поиска патентных документов по многим областям запроса, таким как:

* основная область запроса;
* название;
* номер публикации;
* дата публикации;
* регистрационный номер заявки;
* дата подачи заявки;
* опубликовано;
* основной индекс МПК;
* дополнительные индексы МПК;
* имя заявителя;
* имя изобретателя;
* имя патентообладателя.

Для начала необходимо выбрать **вид поиска**: логический; нечеткий или словарный.

**Логический поиск** позволяет находить документы, содержащие термины, заданные в запросе и связанные между собой отношениями, определяемыми операторами запроса. При вводе запроса могут быть использованы операторы: AND, OR, NOT, WITHIN, ADJ, >, <, -, \*, ?, (…), […], «…», а также специальные операторы системы.

**Нечеткий поиск** позволяет находить документы, содержащие термины, заданные в запросе или их расширения – термины, имеющие сходное написание (например, отличающиеся от заданных правописанием, имеющие похожий набор букв). Поиск позволяет находить слова с трудным написанием или слова, введенные в БД или запрос с орфографическими ошибками. Запрос вводится на естественном языке без использования булевых операторов AND, OR, NOT, здесь используются специальные операторы системы.

**Словарный поиск** позволяет находить документы, содержащие термины, заданные в запросе и их синонимы. Запрос вводится на естественном языке без использования булевых операторов AND, OR, NOT.

При патентном поиске можно пользоваться как одной областью запроса, так и их комбинациями.

Поле **«основная область запроса»** предназначено для ввода запроса к текстовой части документа (реферату, описанию, формуле, названию).

Поле **«название»** предназначено для ввода запроса к названию документа.

Поле **«номер документа»** предназначено для ввода запроса при поиске по номеру документа (публикации).

Поле **«дата публикации»** предназначено для ввода запроса при поиске по дате публикации документа. Вводится дата публикации документа в последовательности: год, месяц, число, разделенные точками (без пробелов).

Примеры запросов:

1998.05.25

1998.05.25 OR 1998.06.25

>1998.05.25

<1998.06.25

1998.05.25-1998.06.25

Поле **«регистрационный номер заявки»** предназначено для ввода запроса при поиске по регистрационному номеру заявки. При вводе нескольких номеров обязательно задавать между ними оператор OR.

Примеры запросов:

95102956

98100344 OR 95102956

98100\*34

>98100344

9810034\* NOT 98100345

98100000-99100000

Поле **«дата публикации формулы изобретения»** предназначено для ввода запроса при поиске по дате публикации формулы изобретения. Вводится дата публикации формулы изобретения в последовательности: год, месяц, число, разделенные точками (без пробелов).

Для поиска документов, опубликованных в течение определенного временного интервала (месяца, года и т.п.), используют оператор « – «; запрос включает первую и последнюю даты интервала, записанные через « – «.

Примеры запросов:

1997.05.25

1997.05.25 OR 1997.06.25

>1997.05.25

<1997.06.25

1997.05.25-1997.06.25

Поле **«основной индекс МПК»** предназначено для ввода запроса при поиске по основному индексу МПК.

Основной индекс МПК вводится латинскими буквами (заглавными или прописными) без пробелов между буквами и цифрами. При неполном задании индекса обязательно задание оператора подстановок – « \* «.

При поиске документов по нескольким индексам МПК последние следует вводить с оператором OR. При отсутствии оператора OR будут найдены документы, в каждом из которых одновременно указаны все индексы запроса.

Примеры запросов:

b24b1/04 b24b1/\* b24b1/0\*

b24b1/04 AND b24b1/06 b24b1/04 OR b24b1/06 b24b1/\* NOT b24b1/06

Поле **«дополнительные индексы МПК»** предназначено для ввода запроса при поиске по дополнительным индексам МПК. Вводится также как и основной индекс МПК.

Поле **«имя заявителя**» предназначено для ввода запроса при поиске по имени заявителя. Вводится полное наименование (фамилия) заявителя или часть терминов из наименования (прописными или заглавными буквами).

По умолчанию термины связаны оператором AND.

В документах имя и отчество заявителя могут быть указаны полностью или инициалами, поэтому в запросе лучше задавать оба варианта записи.

При задании фамилии, имени и отчества их следует заключать в кавычки.

Поле **«имя патентообладателя»** предназначено для ввода запроса при поиске по имени патентообладателя.

Вводится полное наименование (фамилия) патентообладателя или часть терминов из наименования (прописными или заглавными буквами).

По умолчанию термины связаны оператором AND.

В документах имя и отчество патентообладателя могут быть указаны полностью или инициалами, поэтому в запросе лучше задавать оба варианта записи.

После ряда поисков у Вас будет неплохой перечень патентов, которые необходимо изучить, для этого необходимо войти в открытые реестры сайта. Здесь вводя номер патента можно его просмотреть и если необходимо сохранить абсолютно бесплатно. И так поступаем со всеми необходимыми патентами. Каждый патент на изобретение содержит: библиографию, реферат, формулу изобретения, описание изобретения, таблицы или рисунки.

Студентам поиски можно проводить в бесплатной базе, а для более детального анализа необходим весь перечень патентов за разные периоды времени, в таком случае пользуются платной базой доступа (оплата за БД и оформление договора с ФИПС).

***Проведение информационно-патентных исследований с использованием Интернета***

Патентный поиск проводим с помощью базы ФИПС на сайте [http://www.1fips.ru](http://www.1fips.ru/). Поиски проводим по основной области запроса, по названию или по выбранному классу МПК. Формулировать предмет поиска следует, по возможности, с использованием терминологии, принятой в соответствующей системе классификации.

Отбираем патенты, которые относятся к выбранной теме, раскрываем их в открытых реестрах сайта, сохраняем реферат, формулу, описание и все рисунки. Делаем свою базу по научной теме, сохраняя все патенты на компьютер. Пользуемся другими патентными базами зарубежных стран. После изучения материала проводим классификацию материала. В одну группу будут входить статьи, книги и т.д. найденные на прошлом занятии и дома. Патенты будут входить в другую группу: а) отечественные изобретения, б) зарубежные изобретения. Часть материала будет относиться к оборудованию, технологии или веществам, в зависимости от цели. Далее проводим сопоставимый анализ. Необходимо провести сравнение по содержимому и выбрать аналогичные изобретения. Затем делаем выводы о совпадающих элементах, узлах, приемах и о несовпадающих. Причем, несовпадающие признаки отбирают и сохраняют. Затем после тщательного исследования этих признаков они будут входить в описание патента и в формулу изобретения. Выбираем патенты-аналоги.

Под патентами-аналогами понимают патенты, выданные в разных странах на одно и то же изобретение или же в одной стране на изобретения, близкие по существу технического решения. Распределение охранных документов по фирмам с одновременным указанием патентов-аналогов дает возможность определить наличие коммерческих интересов на территории стран, где выявлены патенты-аналоги. При выявлении фирм, проявляющих наибольшую активность в патентовании (фирмы- заявители), следует обращать особое внимание на библиографическую часть описания изобретения

Таким образом, для качественного анализа выбранной тематики или для оформления патента необходимо пройти следующие этапы:

1. Сбор информации.

1. Классификация материала
2. Патентное описание – это научная публикация.
3. Сопоставительный анализ. Сравнение по содержанию формально (т.е. только аналогичное) или по существу.
4. Выводы о совпадающих узлах или приемах, признаках и несовпадающих.
5. Составление формулы изобретения.

Для простых патентных исследований достаточно пройти первые два этапа и можно проводить анализ работы. Для получения патента на изобретение необходимо пройти все этапы.

**Методика проведения занятия.**

Студенты должны изучить виды патентных поисков и разобраться в специфике патентного поиска. Для освоения патентного поиска студенты пользуются российскими сайтами и на выбор любыми зарубежными сайтами. В конце занятия проводится устный опрос.

Оборудование

Компьютер с выходом в Интернет Список литературы

Материалы с сайта [http://www.1fips.ru](http://www.1fips.ru/) сайты:

<http://www.deutsches-patentamt.de/> <http://www.prh.fi/> <http://www.inpi.fr/> <http://www.patent.gov.uk/>

<http://www.intellectual-property.gov.uk/>

http ://[www.european-patent-office.org/patlib/country/reece/index.htm](http://www.european-patent-office.org/patlib/country/reece/index.htm) http ://[www.minindustria.it/](http://www.minindustria.it/)

<http://www.jpo.go.jp/>

<http://www.uprp.pl/> <http://www.rupto.ru/> [http://www.1fips.ru](http://www.1fips.ru/)

<http://www.sdip.gov.ua/>

<http://www.uspto.gov/>