

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ
УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра древесиноведения и специальной обработки древесины

С.С. Тютиков

Проведение патентных исследований

Методические указания
к выполнению практических работ
для студентов очной формы обучения
по дисциплине «Патентно-лицензионная работа»
Подготовка бакалавров по направлению 250300
«Технология и оборудование лесозаготовительных и
деревообрабатывающих производств»,
специальности 250403 «Технология деревообработки»

Екатеринбург
2008

Печатается по рекомендации методической комиссии факультета МТД
Протокол № 4 от 24. 01. 2008.

Рецензент – начальник патентного отдела УГЛТУ В.В. Глазырин

Редактор Н.А. Майер
Оператор А.А. Сидорова

Подписано в печать 20.09.08.			Поз. 100
Плоская печать	Формат 60x84	1/16	Тираж 50 экз.
Заказ №	Печ. л. 0,7		Цена 2 р. 20 к.

Редакционно – издательский отдел УГЛТУ
Отдел оперативной полиграфии УГЛТУ

ВВЕДЕНИЕ

Под патентными исследованиями понимаются исследования технического уровня и тенденций развития объектов техники (продукты, способы), их патентоспособности и патентной частоты на основе патентной и другой научно-технической информации [1].

Патентные исследования проводят при:

- разработке научно-технических прогнозов для перспективного планирования;
- разработке планов развития науки и техники;
- составлении заявок на разработку и освоение продукции;
- создании объектов техники;
- освоении и производстве продукции, в том числе в рамках международного сотрудничества;
- совершенствовании выпускаемой продукции при определении целесообразности снятия ее с производства;
- экспертизе технико-экономических показателей продукции и технологии;
- стандартизации и аттестации промышленной продукции;
- определении целесообразности экспорта промышленной продукции и экспонировании ее образцов на международных выставках и ярмарках, при продаже и приобретении лицензий;
- защите интеллектуальной собственности.

Целью патентных исследований является получение исходных данных для обеспечения высокого технического уровня и конкурентоспособности объекта техники, использования современных научно-технических достижений и исключения неоправданного дублирования исследований и разработок.

Основная цель проведения патентных исследований студентами при выполнении практических работ по дисциплине «Патентно-лицензионная работа» состоит в том, чтобы научить студентов правильно ориентироваться в потоке патентной документации, ознакомить со структурой патентных фондов наиболее развитых стран, а главное – привить будущему специалисту навыки технического мышления, пробудить чувство увлечения техникой, научить анализу и установлению уровня достижений в деревообрабатывающей промышленности [2, 3]. При этом решаются следующие задачи:

- обучение патентному поиску на основе патентных бюллетеней и описаний к патентам;
- ознакомление с новейшими разработками в деревообрабатывающей промышленности;
- решение реальных технических задач.

Проведение патентных исследований включает следующие виды работ:
а) составление задания на проведение патентных исследований (совместно с преподавателем);

б) ознакомление со структурой международной патентной классификации (МПК) [4, 5, 6];

в) определение индекса темы поиска по системе МПК;

г) поиск и отбор патентных документов;

д) составление отчета о патентных исследованиях.

Этап а) соответствует теме выполняемой студентами учебной заявке на предполагаемое изобретение. Тему задает преподаватель каждому студенту с учетом его интересов и практического опыта [2].

1. МЕЖДУНАРОДНАЯ ПАТЕНТНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

МПК – основное средство организации и поиска информации в Мировом патентном фонде [4, 5, 6]. МПК создавалась в соответствии с положениями Европейской конвенции. Периодически МПК пересматривается для совершенствования системы с учетом развития науки и техники. Органом по внедрению МПК является Международное бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности. Действующая в настоящее время восьмая редакция вступила в силу с 1.01.06 г.

Принципиальным отличием МПК-2006 является ее деление на два уровня: *базовый и расширенный*.

Базовый уровень предназначен для нужд небольших патентных ведомств и индивидуальных пользователей. Издания базового уровня включают основные группы и наиболее часто используемые подгруппы. Базовый уровень будет обновляться и переиздаваться каждые три года.

Расширенный уровень, полностью совместимый с базовым, предназначен для более детального классифицирования патентных документов и обеспечения их более точного и исчерпывающего поиска, включая автоматизированный поиск в базах данных.

Он включает полную схему МПК от 1.01.2006 и представлен на бумажном носителе. В дальнейшем все изменения будут вноситься по мере одобрения вносимых поправок только в электронную версию МПК, размещенную на сайте Роспатента [7].

1.1. Структура МПК

МПК имеет иерархическую структуру и охватывает все области знаний, объекты которых могут подлежать защите охраняемыми документами. Иерархия структуры МПК выражается в разбивке всех областей знаний на следующие классификационные уровни (указаны в нисходящем порядке).

1.1.1. Раздел

МПК разделена на восемь разделов. Каждый раздел обозначен заглавной буквой латинского алфавита от А до Н, которая является *индексом раздела*. Заголовок раздела лишь приблизительно отражает его содержание. МПК содержит следующие разделы:

- А – удовлетворение жизненных потребностей человека;
- В – различные технологические процессы, транспортирование;
- С – химия, металлургия;
- D – текстиль, бумага;
- Е – строительство; горное дело;
- Ф – механика; освещение; отопление; двигатели и насосы; оружие и боеприпасы; взрывные работы;
- G – физика;
- Н – электричество.

В оглавлении к каждому разделу помещен перечень относящихся к нему классов и подклассов. Внутри разделов родственные классы условно объединяются в подразделы, которые не обозначаются индексами.

Например, раздел А содержит следующие подразделы:

- сельское хозяйство,
- пищевые продукты и табак,
- предметы потребления,
- здоровье и развлечения.

1.1.2. Класс

Каждый раздел делится на классы. Классы являются вторым уровнем иерархии МПК.

Индекс класса состоит из индекса раздела и двузначного числа. Например: Н01.

Заголовок класса отражает его содержание.

Например: Н01. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Указатель содержания класса. Некоторые классы снабжены кратким перечнем относящейся к ним тематики.

1.1.3. Подкласс

Каждый класс содержит один или более подклассов. Подклассы представляют собой третий уровень иерархии МПК.

Индекс подкласса состоит из индекса класса и заглавной буквы латинского алфавита.

Например: Н01S.

Заголовок подкласса с максимальной точностью определяет содержание подкласса.

Например: H01S. УСТРОЙСТВА СО СТИМУЛИРОВАННЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Указатель содержания подкласса. Большинство подклассов снабжены кратким перечнем относящейся к ним тематики. Электронная версия МПК позволяет пользователю просматривать содержание подкласса в порядке усложнения тематики.

Подзаголовок. Если большая часть подкласса относится к общей тематике, перед началом этой части может вводиться подзаголовок, определяющий эту общую тематику.

1.1.4. Группа

Каждый подкласс разбит на группы. В свою очередь группы делятся на основные группы (т.е. четвертый низкий уровень иерархии МПК) и подгруппы (более низкий уровень по сравнению с основными группами).

Индекс группы МПК состоит из индекса подкласса, за которым следует два числа, разделенные наклонной чертой.

Индекс основной группы состоит из индекса подкласса, за которым следует одно-, двух- или трехзначное число, наклонная черта и два нуля.

Например: H01S 3/00.

Текст основной группы точно определяет область техники, которая считается целесообразной для проведения поиска. В МПК текст и индексы основных групп выделены жирным шрифтом.

Например: H01S 3/00 *лазеры.*

Индекс подгруппы. Подгруппы образуют рубрики, подчиненные основной группе. Индекс подгруппы состоит из индекса подкласса, за которым следует одно-, двух- или трехзначное число основной группы, которой подчинена данная подгруппа, наклонная черта и, по крайней мере, две цифры, кроме 00.

Например: H01S 3/02.

Каждую третью или четвертую цифру после наклонной черты следует понимать как дельнейшее десятичное деление предшествующей цифры. Отсюда следует, что, например, подгруппа с индексом 3/036 должна стоять после подгруппы 3/03, но перед группой 3/04; подгруппа с индексом 3/0971 должна находиться после подгруппы 3/097, но перед подгруппой 3/098.

Текст подгруппы понимается всегда в пределах объема ее основной группы и точно определяет тематическую область, в которой считается наиболее целесообразным проведение поиска. Перед текстом подгруппы ставится одна или более точек, которые определяют степень ее подчиненности, т.е. указывают на то, что подгруппа является рубрикой, подчинен-

ной ближайшей вышестоящей рубрике, напечатанной с меньшим сдвигом, т.е. имеющей на одну точку меньше.

Во всех случаях текст подгруппы должен пониматься в пределах содержания вышестоящей рубрики, которой подчинена данная подгруппа.

Например: Н01S 3/00 лазеры

Н01S 3/14 отличающиеся по материалу активного вещества.

Текст подгруппы 3/14 должен пониматься так: «Лазеры, отличающиеся по материалу активного вещества».

1.2. Полный классификационный индекс

Полный классификационный индекс состоит из комбинации символов, используемых для обозначения раздела, класса, подкласса и основной группы или подгруппы, что представлено в расположенной ниже схеме.

А	01	В	33/00 Основная группа 4 ^{ый} уровень или 33/08 Подгруппа – более низкий уровень
Раздел уровень	-1 ^{ый}	Подкласс – 3 ^{ий} уровень	
Класс -2 ^й уровень			
Группа			

Точки перед текстом рубрик как бы заменяют собой текст вышестоящих групп с меньшим количеством точек и позволяют избежать его повторения.

Например:

Н01S 3/00 лазеры

Н01S 3/09. способы и устройства для возбуждения, например,

Н01S 3/091.. с использованием оптической подкачки

Н01S 3/094...когерентными свойствами, световым излучением

Без использования точек, определяющих иерархический уровень, подгруппа Н01S 3/094 должна была бы иметь такой текст: «Способы или устройства для возбуждения лазеров с помощью оптической подкачки когерентным световым излучением».

МПК издана в виде алфавитно - предметного указателя (2 тома) [5] и указателей классов по разделам (8 томов) [6].

2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНДЕКСА ОБЪЕКТА ПО МПК

Для определения индекса технического объекта по МПК необходимо выполнить следующее:

а) по ключевым словам, которые соответствуют теме, заданной преподавателем, определить индекс(ы) по МПК, используя алфавитно – предметный указатель, часть I и часть II [5];

б) уточнить найденный по а) индекс(ы), используя указатели классов по соответствующим разделам [6].

Теме задания может соответствовать не один, а несколько индексов МПК. Выбранные Вами индексы МПК необходимо согласовать с преподавателем.

3. ПОИСК И ОТБОР ПАТЕНТНЫХ ДОКУМЕНТОВ

После определения индекса МПК проводится патентный поиск с использованием Интернета в базе данных Федерального института промышленной собственности (например, в компьютерном классе главного корпуса, ауд. 135).

При поиске можно использовать методичку В.В. Глазырина, В.К. Пашкова [3, с. 6-9] с некоторыми изменениями.

Поиск осуществляется так.

1. Зайти на главную страницу УГЛТУ в Интернете.

2. В окне «Адрес» набрать адрес Федерального института промышленной собственности – www.fips.ru (или www.rupto.ru).

3. На открывшейся страничке ФИПС зайти в «Поисковую систему».

4. На открывшейся промежуточной страничке ввести в окно «Имя пользователя» и в окно «Пароль» регистрационные данные:

– имя пользователя quest(вместо eusfr 03236);

– пароль quest (вместо eusfr 03236).

5. На открывшейся поисковой системе ввести в окно «Основной индекс МПК» ваш индекс, например: *основной индекс МПК В27В3/36*.

Индекс вводится английскими буквами без пробелов.

6. Запустить поисковую систему посредством кнопки «ПОИСК».

7. По названиям изобретений выбрать интересующие Вас изобретения из предложенного списка.

8. Открыть выбранные изобретения через интерактивные названия изобретений (навести курсор на название и выполнить двойной щелчок левой кнопкой мышки).

9. Открыть на открывшейся страничке Реферат изобретения и рисунок (если он есть в базе данных).

10. Последовательно сканировать через буфер обмена *только библиографические данные изобретения, реферат и рисунок без копирования сопроводительной информации на страничках*.

Копирование информации в буфер проводится при помощи выделения только необходимого фрагмента.

11. Открыть WORD.

12. Перенести последовательно данные из буфера на страничку и затем скопировать страничку с вашими данными на дискету.

13. После проведения поиска по патентной литературе необходимо провести поиск технических решений по источникам научно технической литературы.

4. ИСТОЧНИКИ НАУЧНО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

При поиске аналогов исследуемого объекта в научно технической литературе следует помнить, что в системе универсальной десятичной классификации (УДК) информация по деревообрабатывающей промышленности классифицируется – УДК 674, по мебельной промышленности – УДК 684. Реферативная, обзорная и экспресс – информация выпускаются по разделам: «Лесопильная и деревообрабатывающая промышленность», «Тара деревянная», «Фанерная, спичечная промышленность», «Производство древесных плит», «Мебельная промышленность».

Источниками научно технологической литературы являются также учебники, учебные пособия, отраслевые журналы.

Из информации, найденной по патентной и научно технической литературе, отобрать 2 – 3 технических решения и представить их в виде кратких описаний с указанием существа технического решения, провести их анализ.

Пример

Отчет о поиске

Патентная документация, отобранная для дальнейшего анализа

Предмет поиска, классификационный индекс	Номер охранного документа	Патентообладатель, дата приоритета	Название изобретения
1	2	3	4
Способы и устройства определения поглощения жидкости какой-либо поверхностью материала G01N15/08,5/02	2144660	Тютиков С.С., Мерзляков А.В.	Способ поглощения жидкости какой-либо поверхностью материала

Научно-техническая информация, отобранная для последующего анализа

Предмет поиска	Наименование источника с указанием страницы	Автор	Год издания
1	2	3	4
Способы определения водопоглощения лицевой поверхностью материала	Изменение «2 ГОСТ 19592-80 «Плиты древесноволокнистые. Методы испытаний», стр. 2	Государственный строительный комитет СССР	01.01.90

По результатам патентно-информационных исследований уточняется цель, задачи принимаемых технических решений, составляется описание предлагаемого технического объекта.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Порядок проведения патентных исследований. ГОСТ 15.011-82 – М., Изд-во стандартов, 1982.
2. Тютиков, С.С. Объекты и признаки изобретений: метод. указания к выполнению практических работ для студентов очной формы обучения / С.С. Тютиков. Екатеринбург: УГЛТУ, 2008.
3. Глазырин, В.В. Патентно-информационные исследования в курсовом и дипломном проектировании: метод. указания для студентов всех специальностей / В.В. Глазырин В.В., В.К.Пашков. Екатеринбург, 2002.
4. Международная классификация изобретений. - М.: ВНИИТИ, 2006
5. Алфавитно предметный указатель к международной классификации изобретений. М., 2006. Ч. 1 и 2.
6. Международная патентная классификация по разделам А, В, С, D, E, F, G и H. М., 2006.
7. Адрес в Интернете Федерального института промышленной собственности (ФИПС) – www.fips.ru.

ПРИЛОЖЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЦИФРОВЫЕ КОДЫ ДЛЯ ИДЕНТИФИКАЦИИ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ ДАННЫХ (Стандарт St. 9 ВОИС)

- (11) – номер охранного документа
- (19) – код страны публикации
- (12) – словесное обозначение вида документа
- (13) – код вида документа (А – заявка, прошедшая формальную экспертизу, А1 – заявка, прошедшая формальную экспертизу, по которой опубликовано описание изобретения, С1 – патент, выданный без предшествующей публикации заявки, С2 – патент, выданный с предшествующей публикацией заявки)
U1 – свидетельство на полезную модель
- (21) – регистрационный номер заявки
- (22) – дата поступления заявки
- (23) – дата приоритета, установления по дате поступления дополнительных материалов к более ранней заявке
- (24) – дата, с которой начинается действие прав промышленной собственности (дата начала действия патента)
- (31) – номер приоритетной заявки
- (32) – дата подачи приоритетной заявки
- (33) – код страны приоритета
- (43) – дата публикаций заявки
- (46) - дата публикаций формулы патента в официальном бюллетене
- (51) – индекс(ы) Международной патентной классификации (МПК)
- (54) – название изобретения или полезной модели
- (56) – список документов – приоритетов
- (57) – реферат, формула изобретения или полезной модели
- (62) – номер и дата поступления (приоритета) заявки, из которой данная заявка выделена
- (66) – номер и дата поступления более ранней заявки
- (71) – заявитель (и), код страны иностранного автора
- (72) – автор(ы), код страны иностранного автора
- (73) – патентообладатель(и), код страны иностранного патентообладателя
- (74) – патентный поверенный
- (85) – дата перевода международной заявки на национальную фазу
- (86) – регистрационный номер и дата подачи заявки РСТ (для патентов РФ, выданных на основе международных заявок)
- (87) – регистрационный номер и дата публикации заявки РСТ (для патентов РФ, выданных на основе международных заявок)
- (96) – номер евразийской заявки, из которой данная заявка преобразована
- (98) – адрес для переписки