

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

Институт инноватики

Отделение кафедры ЮНЕСКО «Новые материалы и технологии»

ПРОВЕДЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методические указания
для проведения практических и самостоятельных работ студентов
по дисциплине «Защита и передача интеллектуальной собственности»
по специальностям 210105.65 «Электронные приборы и устройства», 090105.65 «Комплексное
обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» и 210202.65 «Проек-
тирование и технология электронно-вычислительных средств»

Методические указания предназначены для проведения работ по патентным исследованиям. Патентные исследования являются обязательной составной и неотъемлемой частью процесса выполнения курсовых, дипломных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ. Проведение патентных исследований обеспечивает повышение эффективности разработок и создает предпосылки для научно обоснованного планирования этих работ, освоения в производстве технических, технологических новинок, предотвращения дублирования разработок. Таким образом, методические указания предназначены оказывать методическую помощь студентам старших курсов, а также могут быть полезны аспирантам и научным сотрудникам при проведении патентных исследований.

Составитель:

к.э.н., доцент ОКЮ

_____ Н.Ю.Изоткина

Зав. обеспечивающим
Отделением кафедры ЮНЕСКО
«Новые материалы и технологии»,
д.э.н., д.т.н., профессор

_____ Ю.М.Осипов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Разработка задания на проведение патентных исследований	4
2. Составление регламента поиска информации	5
2.1. Определение предмета поиска.....	5
2.2. Выбор источников информации.....	6
2.3. Установление глубины поиска	8
2.4. Выбор стран поиска информации	8
2.5. Определение классификационных рубрик	9
2.6. Оформление результатов поиска.....	9
3. Систематизация и анализ отобранной информации по исследуемому виду техники	10
3.1. Установление динамики патентования.....	10
3.2. Определение структуры взаимного патентования	10
3.3. Выявление ведущих организаций (фирм)	11
3.4. Патенты-аналоги	11
3.5. Изучение тенденций развития техники	12
4. Обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях	12
Список литературы	13
Приложение 1. Формы задания и таблиц для проведения патентных исследований	14

Введение

Осуществляемые в отраслях народного хозяйства России в соответствии с решениями директивных документов правительства меры по ускорению научно-технического прогресса требуют всестороннего совершенствования организационных форм управления научно-техническим прогрессом.

Оценка разработок и создание отвечающих лучшим мировым достижениям и превосходящих их новых видов оборудования, технологических процессов, материалов не могут быть осуществлены без проведения патентных исследований на всех стадиях выполнения научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок.

Анализ описаний отечественных и зарубежных изобретений, а также информации технического, экономического, правового и конъюнктурного характера позволяет выявить конкурирующие направления в изучаемой отрасли, определить наиболее перспективные из них, дать объективную оценку новизны и технико-экономической эффективности разрабатываемого объекта, использовать при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ лучшие достижения мировой науки; своевременно защищать собственные технические, технологические решения, выполненные на уровне изобретений, патентами в России и рубежом [3].

Патентные исследования являются обязательной составной и неотъемлемой частью процесса выполнения курсовых, дипломных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, связанных с созданием новых объектов. Проведение патентных исследований обеспечивает повышение эффективности разработок и создает предпосылки для научно обоснованного планирования этих работ, освоения в производстве технических, технологических новинок, предотвращения дублирования разработок. Таким образом, патентные исследования представляют собой комплекс сведений, полученных путем сопоставления определенных признаков или показателей разрабатываемого объекта с показателями аналогичных по назначению объектов, содержащихся в патентных и других источниках информации. В основе их проведения лежит ГОСТ Р 15.011 - 96 "Порядок проведения патентных исследований". Патентные исследования проводятся на всех стадиях жизненного цикла объектов техники (жизненный цикл объекта техники - период времени с начала разработки до завершения [5]) и включают следующий порядок проведения работ [1]:

- разработка задания на проведение патентных исследований;
- разработка регламента поиска информации;
- поиск и отбор патентной и другой научно-технической и экономической информации;
- систематизация и анализ отобранной информации по исследуемому виду техники;
- обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях.

Цель данных указаний — оказать методическую помощь студентам старших курсов, бакалаврам и магистрам в проведении патентных исследований.

1. Разработка задания на проведение патентных исследований

Проведение патентных исследований, выполняемых с целью определения научно-технического уровня разработок, используемых в курсовом и дипломном проектировании, а также при выполнении научно-исследовательских (НИР), начинается с разработки исполнителем задания для такого рода исследований.

- Задание, согласуемое с руководителем проекта (работы), включает:
 - объект исследования (устройство, способ или вещество);
 - широту поиска (страны, фирмы, занимающие ведущее положение по исследуемому виду техники);
 - глубину поиска.

Задания на проведение патентных исследований могут содержать следующие требования:

проверить по одной или нескольким странам на патентную чистоту (новизну) объект проектирования;

определить ведущие в данном виде техники, технологии страны, организации (фирмы);

изучить тенденции развития конкретного вида техники;

выявить динамику патентования по годам конкретного вида техники и т.д.

Задание может быть уточнено после проведения поиска и предварительного анализа информации. Задание на проведение патентных исследований составляется по форме, рекомендуемой в приложении 1.

2. Составление регламента поиска информации

Регламент поиска представляет собой программу, определяющую область проведения поиска по фондам патентной и другой научно-технической информации. Для определения области поиска требуется сформулировать предмет поиска, выбрать источники информации, определить глубину поиска, страны, по которым следует проводить поиск и классификационные рубрики (международная патентная классификация изобретений - МПК, национальная классификация изобретений - НКИ, универсальная десятичная классификация - УДК). Последние определяются исходя из формулировки предмета поиска.

Регламент поиска разрабатывается в соответствии с задачами патентных исследований, которые определяются стадиями жизненного цикла объекта техники.

Начальной стадией жизненного цикла объекта, согласно [1, 3], является формирование плана исследований и разработок. Первым этапом исследования является прогнозирование развития вида техники, технологии, к которому относится данная проблема. При этом проблема формулируется в общем виде и, как правило, не содержит прямого указания объекта разработки, поэтому необходимо прежде всего выявить конкретные проблемы, стоящие перед разработчиками того вида техники, технологии, к которому будет относиться объект разработки. Для этого целесообразно сначала провести поиск по соответствующему выпуску или нескольким выпускам реферативных журналов (РЖ), например, РЖ «Химия» на глубину 2-3 года. Ознакомление с РЖ позволит выявить страны (фирмы), в которых специалисты занимаются решением аналогичных проблем, а также выявить основные и смежные классификационные рубрики МПК, НКИ, УДК, необходимые для составления регламента поиска. При недостатке полученной таким путем информации следует провести поиск по выпускам следующих журналов: «Мясная индустрия», «Пищевая промышленность», «Вопросы питания», «Холодильная техника», «Рыбное хозяйство». При проведении патентных исследований на последующих стадиях и этапах разработки объекта используют регламент, составленный на предыдущей стадии разработки, дополняя его по мере конкретизации проблемы новыми классификационными рубриками, новыми странами и источниками информации.

2.1. Определение предмета поиска

Предмет поиска определяют исходя из конкретных задач патентных исследований, категории объекта (устройство, способ, вещество), а также из того, какие его элементы, параметры, свойства и другие характеристики предполагается исследовать. Если темой патентных исследований является технологический процесс, то предметами поиска могут быть:

технологический процесс в целом;

его этапы, если они представляют собой самостоятельный охраноспособный объект;

исходные продукты;

промежуточные продукты и способы их получения;

конечные продукты и области их применения;
оборудование, на базе которого реализуется данный способ.

Если темой патентных исследований является вещество, то предметами поиска могут быть:

само вещество (его качественный и количественный состав);
способ получения вещества;
исходные материалы;
области возможного применения.

Если темой патентных исследований является устройство (машина, прибор и т. п.), то предметами поиска могут быть:

устройство в целом (общая компоновка, принципиальная схема);
принцип (способ) работы устройства;
узлы и детали;
материалы (вещества), используемые для изготовления отдельных элементов устройст-

ва;

технология изготовления устройства;
области возможного применения.

Формулировать предмет поиска следует, по возможности, с использованием терминологии, принятой в соответствующей системе классификации (МПК, НКИ, УДК).

Предмет поиска и цель поиска, которая зависит от задач патентных исследований, заносят в графы 1 и 2 табл. 1 “Регламент поиска” (см. приложение).

2.2. Выбор источников информации

При проведении патентных исследований используется широкий круг источников патентной и научно-технической информации. Правильный выбор источников информации непосредственно влияет на качество и достоверность всех патентных исследований, а также на трудозатраты при их проведении. Выбор источников информации осуществляют с учетом:

задач проведения патентных исследований;
наличия информационных источников в стране;
оперативности выхода в свет источника информации;
информативности источника;
характера информации в источнике.

Наиболее широкий круг источников информации используют при проведении патентных исследований с целью изучить достигнутый в мире уровень данного вида объектов техники и определить тенденции развития исследуемой области. В первую очередь при этом используют реферативную информацию о последних достижениях науки и техники, которую издавали Всесоюзный институт научной и технической информации Государственного комитета СССР по науке и технике и Академии наук СССР (ВНИИТИ) и Всесоюзный научно-исследовательский институт патентной информации и технико-экономических исследований Государственного комитета по делам изобретений и открытий (ВНИИПИ), которую в настоящее время издает информационно-издательский центр Роспатента (ИНИЦ) и федеральный институт промышленной собственности (ФИПС), полные описания изобретений к авторским свидетельствам и патентам, отчеты о научно-исследовательских работах (НИР) и опытно-конструкторских работах (ОКР), официальные нормативные материалы, стандарты, проспекты, каталоги, фирменные справочники и другую научно-техническую литературу. При проведении патентных исследований для выявления новизны вновь созданных технических решений используют, главным образом, источники патентной информации.

Все источники патентной информации, имеющиеся в России, в полном объеме находятся в Российской патентно-технической библиотеке (РПТБ). Также публикуются полные описания изобретений, патентов по странам мира.

Для получения новейших сведений о достижениях науки и техники необходимо принимать во внимание оперативность выхода в свет используемых при поиске источников информации. Наиболее оперативным источником патентной информации являются патентные бюллетени, издаваемые патентными ведомствами стран мира и др. Из источников научно-технической информации наиболее оперативными являются отчеты о НИР и ОКР, о загранкомандировках, материалы симпозиумов, конференций, статьи в журналах и т. д. Для ускорения получения информации о новейших достижениях в области науки была организована специальная система сигнальной информации (СИ) [8]. Издание СИ осуществляется в виде ряда выпусков, заголовки которых отражают группировку материала в РЖ “Химия”, его рубрикации. Выпуски СИ содержат заголовки работ и библиографические описания. В 1988 году на традиционных бумажных носителях выходило 13 серий сигнальной информации по химии, среди которых серия “Химия и химическая технология”. В России создана также система оперативной сигнальной информации по иностранным журналам; по запросам организаций высылаются копии оглавлений текущих номеров журналов.

Одним из важнейших нововведений последнего десятилетия стало возрастание масштабов передачи и использования информации на оптических носителях CD-ROM и представлением ее в режиме прямого доступа с использованием информационных супермагистралей. Наиболее развитой системой передачи сегодня выступает интернет.

Патентные ведомства большинства промышленно развитых стран уже перевели свои фонды на машиночитаемые носители, обеспечив возможность доступа к ним, в том числе посредством интернета.

В 1998 году ФИПС начал работы по созданию баз данных (БД) патентных документов России с возможностью доступа через интернет, сайт <http://www.rupto.ru>. БД созданы на основе официальных изданий Роспатента.

К началу 1999 года подготовлено 4 основные БД:

1. Полные тексты патентных документов России (с 1994 г.)
2. Рефераты патентных документов России (с 1994 г.)
3. Рефераты полезных моделей России (с 1994 г.)
4. Рефераты патентных документов России на английском языке (с 1994 г.)

Для входа в открытую часть поисковой системы необходимо использовать пароль и имя пользователя на главной страничке сайта <http://www.fips.ru>

Для получения помощи по использованию системы создан специальный сайт «Поддержка пользователей системы» <http://fips.ru/support>

Со второго квартала 2001 года в кабинете «Патентных исследований» ВСГТУ возможен просмотр базы данных ИНИЦ «Изобретения стран мира» на дискетах с 1998 года по тематическим подборкам профилирующих специальностей университета.

Информативность источника оценивается по характеру сведений, помещаемых в нем, по степени подробности изложения существа вопроса и по полноте публикаций. Источники информации могут содержать информацию технического, экономического (техно-экономические показатели), конъюнктурно-экономического или правового характера. По степени подробности изложения все источники информации можно разделить на публикующие:

полный текст (полное описание изобретений, книги, статьи, монографии, отчеты о НИР и т. п.);

рефераты первоисточников (реферативные издания ВНИИПИ, ВИНТИ до 1998 г., с сентября 1998 г. ИНИЦ и ФИПС, патентные бюллетени или реферативные журналы национальных патентных ведомств и специализированных организаций);

библиографические данные.

Наименование источников информации, по которым должен проводиться поиск, указывается в графе 6 табл. 1 “Регламент поиска”. Перечень рекомендуемых источников информации приведен в приложении. При обращении к реферативным изданиям типа “Изобретения стран мира” (ИСМ) следует обратить внимание, что для обозначения элементов информации на лице-

вой стороне карточек издания используются стандартные “Цифровые коды для идентификации данных” (коды “ИНИД”), согласованные на международном уровне. Значения кодов, используемых в изданиях ИСМ следующие:

- (11) Номер документа
- (19) Код страны (организации), опубликовавшей документ
- (21), (22)* регистрационный номер и дата подачи заявки, соответственно
- (32), (33), (31)* Номер, дата подачи и страна приоритетной заявки, соответственно
- (43), (65)* Дата публикации и номер документа, не прошедшего экспертизу, соответственно
- (44)* Дата публикации документа, прошедшего экспертизу
- (51) Международная классификация изобретений и ее редакция
- (52) Национальная классификация изобретений
- (53) Универсальная десятичная классификация
- (54) Название изобретения
- (57) Реферат или формула изобретения
- (71) Заявитель

Нумерация документов Японии. Проходя последовательные стадии регистрации, выкладки и экспертизы, заявки Японии получают три разных номера, образование которых происходит по одному и тому же принципу. Первые две цифры (например, 61) обозначают год по Японскому календарю. Последующие значащиеся цифры (от одной до шести) - порядковый номер заявки данной категории в этом году (например, 54154). Пример: 61 - 54154. Чтобы перевести год по Японскому календарю в Европейский (Грегорианский) календарь, необходимо к цифрам по Японскому календарю прибавить число 25 (год вступления на престол императора Японии Хирохито - 1925 г.): $61+25 = 86$, г. е. получили две последние цифры года по европейскому календарю - 1986 г. Необходимо учесть, что после кончины в январе 1989 г. императора Хирохито закончился 64-й год эпохи Сева и он стал первым годом эпохи Хэйсэй нового императора Акихито, что внесет соответствующие изменения в обозначение заявок Японии.

2.3. Установление глубины поиска

При проведении патентных исследований с целью определения достигнутого уровня и тенденций развития вида техники, к которому относится разрабатываемый объект, поиск .проводят на глубину, достаточную для установления тенденций развития данного вида техники (в среднем 5 лет) [3]. При исследовании новизны разработок, относящихся к профилирующим направлениям деятельности организации, патентный поиск проводится, как правило, на глубину 15 лет, предшествующих подаче заявки на изобретение. При исследовании новизны разработок, не относящихся к профилирующим направлениям деятельности организации, патентный поиск проводится на глубину не менее чем 15 лет, предшествующих подаче заявки на изобретение. Для новых областей техники поиск проводится, начиная с первых по времени публикаций патентных документов. Глубина поиска указывается в графе 5 табл. П.1 “Регламент поиска”.

2.4. Выбор стран поиска информации

Выбор стран поиска для исследования технического уровня и тенденций развития осуществляется по результатам предварительного поиска по реферативным журналам (РЖ), например, РЖ “Химия”, и другим материалам, имеющимся в организации: по тематическим под-

* В библиографических данных заявок Японии, прошедших экспертизу.

боркам, обзорам и т. п. При выборе стран следует ориентироваться на те из них, в которых данная область техники наиболее развита. В большинстве же случаев поиск осуществляется по информационным источникам следующих стран— Россия (RU), СССР (SU), США (US), Франции (FR), Швейцарии (CH), выложенным (до экспертизы) заявкам Германии (DE), Великобритании (GB), Европейского патентного ведомства (EP), Японии (JP).

Перечень стран поиска указывается в графе 3 таблицы 1. “Регламент поиска”.

2.5. Определение классификационных рубрик

Для правильного проведения поиска информации необходимо определить классификационные рубрики по каждому предмету поиска. Для поиска научно-технической информации используют универсальную десятичную классификацию (УДК) [9]. Для поиска описаний изобретений к авторским свидетельствам и патентам используют международную и национальные классификации изобретений (МПК, НКИ). Ввиду того, что в настоящее время осуществляется переход практически всех стран мира на МПК, целесообразно рассмотреть ее подробнее.

МПК была разработана в связи с договоренностью ряда стран об унификации систем классификации изобретений. Она представляет собой многоступенчатую иерархическую систему [10]: раздел—подраздел—класс—подкласс (группа—подгруппа). МПК содержит восемь основных разделов, обозначаемых заглавными буквами латинского алфавита:

А — удовлетворение жизненных потребностей человека;

В — различные технологические процессы;

С — химия и металлургия;

Д — текстиль и бумага;

Е — строительство, горное дело;

F— механика; освещение; отопление; двигатели и насосы, оружие и боеприпасы; взрывные работы;

G — физика;

H — электричество.

Подразделы в МПК обозначаются двухзначными числами, классы—заглавными буквами латинского алфавита. Подклассы, в свою очередь, подразделяются на группы и подгруппы, обозначаются двумя двухзначными числами, отделенными дробной чертой (группа/подгруппа). По последней седьмой редакции МПК обозначение подгруппы может быть и трехзначным.

Например,

«Вкусно-ароматическая добавка к пищевым продуктам» имеет индекс: А 23 L 1 / 221.

Перечень всех классификационных рубрик (МПК, НКИ) определяется для каждого предмета поиска непосредственно по указателям классов изобретений (УКИ) стран поиска. Имеются специальные справочники [11], в которых сопоставлены классификационные индексы разных систем. Поиск информации необходимо начать с алфавитно-предметных указателей (АПУ) [12], используя как основу термины, ключевые слова, словосочетания, характеризующие определенные ранее предметы поиска. Далее классификационные рубрики уточняются по указателям классов изобретений (УКИ) [13, 14] или в процессе изучения описаний изобретений. АПУ и УКИ имеются в патентном отделе ВСГТУ. Выявленные классификационные индексы, за-носятся в таблицу П1. “Регламент поиска”, где в графе 4 рубрики МПК для поиска по источникам патентной информации. Критерием отбора информации для определения новизны технических решений служит сходство их технической сущности и достигаемого при использовании результата.

2.6. Оформление результатов поиска

Результаты поиска оформляются в виде таблиц, в одну из которых (табл. П2 приложения) сводятся сведения о научно-технической документации, отобранной для анализа; в другую (табл. П3 приложения) заносятся сведения о патентной документации. Кроме того студенту не-

обходимо самостоятельно подробно описать способ наиболее интересный (близкий по технической сущности) объектов исследования в статике и его технологический процесс.

3. Систематизация и анализ отобранной информации по исследуемому виду техники

Анализ отобранной документации начинается с ее систематизации, которая зависит от вида выполняемых работ. Так, для определения патентной ситуации, отобранные охранные документы на изобретения систематизируют по странам и фирмам, по национальным и иностранным заявителям, а охранные документы национальных заявителей—по годам подачи заявок. Для определения уровня и тенденций развития техники, отобранные охранные документы на изобретения, а также источники научно-технической информации систематизируют в соответствии с техническими решениями, направленными на выполнение одной и той же технической задачи, и по годам их создания. Отобранные проспекты и промышленные каталоги систематизируют по типам выпускаемых объектов, а документы, относящиеся к однотипным объектам,— по странам, фирмам и годам выпуска.

3.1. Установление динамики патентования

Под динамикой патентования понимается отражаемое в охранных документах изменение активности изобретательской деятельности в исследуемой области техники за определенный период времени [1, 3]. При исследовании динамики патентования: определяют, на какие годы приходится наиболее интенсивная изобретательская деятельность по данному виду техники в каждой из стран исследований, и каково в количественном выражении состояние патентования в исследуемой области на момент выполнения патентных исследований. Для определения динамики патентования распределенный по странам массив охранных документов (патентов и выложенных заявок) систематизируют по национальным и иностранным заявителям и по датам приоритета. Динамику патентования определяют по охранным документам, принадлежащим национальным заявителям. При подсчете этих документов необходимо принимать во внимание все созданные в стране изобретения, в том числе и изобретения, заявки на которые поданы как в стране заявителя, так и за рубежом, но охранные документы в стране заявителя еще не получены на дату поиска. Например, поиск проведен по США и Франции. Во Франции найден патент с приоритетом США, но в США патент по заявке на это изобретение еще не выдан. При подсчете общего числа национальных патентов в США следует учесть и патент, выданный во Франции заявителям США, поскольку факт ссылки на приоритет заявки на изобретение в США является косвенным свидетельством того, что в стране (в данном случае США) занимаются разработкой данного вида техники. Результаты анализа заносят в табл. 1, форма которой представлена в приложении 1, и по данным этой таблицы может быть построен график.

3.2. Определение структуры взаимного патентования

Правовая охрана изобретений за рубежом требует больших денежных затрат и, в основном, осуществляется с целью защиты экспорта, заключения лицензионных соглашений или сдерживания конкурентов для сохранения своих позиций на рынке. Поэтому правовая охрана исследуемого объекта на территории той или иной страны, как правило, свидетельствует о возможном спросе на него. Анализ географической структуры патентования помогает определить, какие страны являются ведущими в разработке и производстве исследуемого объекта (страны-заявители) и какие наиболее емкие рынки сбыта (страны выдачи охранных документов иностранным заявителям). Для определения структуры взаимного патентования весь массив отобранных охранных документов систематизируют по национальным и иностранным заявителям. Результаты представляют в виде табл. П5, форма которой дана в приложении. Например, ана-

лиз данных по структуре взаимного патентования показывает [3], что по количеству охранных документов страны распределились следующим образом:

по национальным заявителям: Россия - 78, Япония - 28, США - 26, Германия - 22, Франция - 18, Великобритания - 12 охранных документов;

по иностранным заявителям: Германия - 15, Франция - 15, США - 12, Великобритания - 9, СССР - 8, Япония - 3 охранных документов.

Количественные показатели в виде отношения патентов, выданных иностранным фирмам, к национальным патентам корректируют эту последовательность и распределяют страны следующим образом: Франция – $15/18=0,83$; Великобритания - $9/12=0,75$; Германия – $15/22=0,68$; США– $12/26=0,47$; Япония – $3/28=0,47$; Россия – $8/78=0,103$.

Наличие в Японии небольшого количества патентов, выданных иностранным фирмам (всего 3 патента), свидетельствуют о наличии внутри страны благоприятной патентной ситуации для национальных разработок. По приведенным данным благоприятная патентная ситуация складывается и в России, где 8 патентов, выданных иностранным фирмам, приходится на 78 национальных охранных документов. В связи с тем, что, как правило, наиболее перспективными для коммерческой реализации являются страны регистрации и выдачи патентов иностранным заявителям, то из приведенных данных справедливо допустить, что наиболее перспективными для реализации являются Франция, Великобритания, Германия. Приведенные данные, также показывают, что по широте защиты национальных изобретений страны поиска проявляют неодинаковую активность, патентуя свои разработки в других странах.

Приведенные сведения говорят о том, что наибольшую активность в поиске рынков сбыта для своих разработок проявляют США, Великобритания, Япония.

3.3. Выявление ведущих организаций (фирм)

Анализ научно-технической деятельности зарубежных фирм составляет одно из важнейших направлений патентных исследований и заключается в изучении разработок, ведущихся зарубежными фирмами и направленных на совершенствование выпускаемой на рынок продукции. Объектом анализа, как правило, является деятельность ведущих фирм, направленная на техническое совершенствование тех образцов выпускаемой продукции, которые на данный момент характеризуют уровень лучших мировых достижений. Результаты анализа оформляют в виде таблицы Пб, форма которой приведена в приложении 1.

3.4. 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 [5] 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, где приводятся сведения, обозначенные кодами ИСПРЕПАТ (ИСИРЕПАТ — комитет по международному сотрудничеству в области патентной информации):

71 — имя, наименование заявителя;

72 — имя изобретателя;

73—имя, наименование патентовладельца;

74 — имя, наименование представителя;

75 — имя изобретателя, являющегося также заявителем

76 — имя изобретателя, являющегося также заявителем и патентовладельцем.

Результаты поиска представляют в виде табл. 1 (см. приложение 1).

3.5. Изучение тенденций развития техники

Выявленная обобщенная качественная характеристика направления развития техники называется тенденцией [1, 3, 5]. Тенденции характеризуются направлениями и темпами развития. При определении тенденций принимается во внимание следующее:

- направленное изменение потребительских свойств продукции;
- наличие научно-технического задела, в частности патентов, развивающих первоначальное техническое решение;
- изменения в технической политике и другие факторы.

Направленное изменение определенного потребительского свойства продукции, изделия или совокупности свойств может быть вызвано требованиями национального законодательства, высоко конкурентного рынка или прогресса в области науки и техники. Так, например, снижение процента содержания токсичных продуктов сгорания в выхлопных газах средств автотранспорта диктуется нормами национальных законодательств по охране окружающей среды.

Повышенная изобретательская активность в определенной области является свидетельством появления новых проблем или возможностей. Как правило, в таких случаях охранные документы, защищающие первоначальное техническое решение, сопровождаются “пакетом” патентов, относящихся к техническим решениям, созданным в развитии первоначального. По данным литературы время появления такого “пакета” в среднем на 5 - 15 лет (в зависимости от области техники) опережает выпуск промышленной продукции, в которой используются данные технические решения.

Результаты исследований тенденций развития техники оформляют в виде табл. П8, форма которой дана в приложении. Выводы о тенденциях могут содержать рекомендации по использованию известных технических решений, отражающих прогрессивные тенденции развития данного вида техники.

4. Обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях

В выводах следует дать анализ сложившейся патентной ситуации в отношении рассмотренного объекта техники у нас в стране и за рубежом. Необходимо назвать ведущие страны, ведущие фирмы в данной области техники; проследить динамику патентования по годам и объяснить причины патентования в других странах; выявить тенденции развития данного вида техники и применимость наиболее существенных технических решений при рассмотрении поставленных задач.

Список литературы

1. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. [электронный ресурс: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/2501/>]
2. Патентный закон Российской Федерации. М., Роспатент, 2006.
3. О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных. М., Роспатент, 2006.
4. О товарных знаках, знаках обслуживания и наименовании мест происхождения товаров. М., Роспатент, 2006.
5. Интеллектуальная собственность (договорная практика), метод мат. СПб. государственный электротехнический университет, СПб., 2010.
6. Кравец Л.Г. Азбука охраны промышленной собственности. М., Роспатент, 1999.
7. Белов В.В., Моравский А.В. Как защитить изобретение и полезную модель. М., Новь, 2009.
8. Половинкин А.И. Основы инженерного творчества: Учебн. пос. М., Машиностроение, 2001.
9. Охрана ноу-хау, справочно-методические материалы, СПб, 2010.
10. Интеллектуальная собственность (словарь-справочник), ИНФРА-М, 2005.
11. Интеллектуальная собственность. Терминологический словарь. М., ИПКАН РАН, 1996.
12. Корнилов И.К. Методы научного и инженерного творчества. М., МГУП, 2008.
13. Корнилов И.К. Методологические основы инженерной деятельности. М., МГУП, 2008.
14. Комментарий к законодательству об охране интеллектуальной собственности. Сборник под общ.ред. В.М.Еременко, М., Фонд «Правовая культура», 2008.
15. Кашанина Т.В., Кашанин А.В. Основы российского права: Учебник. М., Норма-инфра, 2008.

Приложение 1. Формы задания и таблиц для проведения патентных исследований

ЗАДАНИЕ

на проведение патентных исследований

Наименование темы _____

Задачи патентных исследований _____

Список основной литературы

Руководитель _____ Ф.И.О. подпись

Студент _____ Ф.И.О. подпись

Группа _____ Дата _____

Таблица 1 - Регламент поиска

Предмет поиска (тема)	Цель поиска информации (для решения технических задач)	Страна	Классификационные	Ретроспективность	Наименование источников
-----------------------	--	--------	-------------------	-------------------	-------------------------