

Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана

Методические указания

Карпухина С.И.

Информационные исследования при курсовом и дипломном проектировании

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени Н.Э. БАУМАНА

Карпухина С.И.

**Информационные исследования
при курсовом и дипломном
проектировании**

Методические указания

по дисциплине

"Защита интеллектуальной собственности и патентование"

Москва

МГТУ имени Н.Э.Баумана

2009

УДК 347.77.009
ББК 67.404.3

Карпухина С.И.

Информационные исследования при курсовом и дипломном проектировании: Методические указания по дисциплине "Защита интеллектуальной собственности и патентоведение". – М.: МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. – 27 с.

ISBN

Изложены принципы и содержание информационных исследований, приведены источники научно-технической информации, рассмотрен поиск информации на основе Международной патентной классификации, отбор информации на основе стандартов Всемирной организации интеллектуальной собственности и анализ отобранных материалов.

Методические указания предназначены для студентов старших курсов, в программу обучения которых входит курсовое, а затем и дипломное проектирование.

Библиогр. 3 назв.

УДК 347.77.009

ББК 67.404.3

© Карпухина С.И.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009

ВВЕДЕНИЕ

История научно-технического творчества и его правовой охраны своими корнями уходит в далёкое прошлое. С возникновением и резким увеличением темпов технического прогресса резко повысилась оценка интеллектуальной творческой деятельности, приводящей к росту производства, к удовлетворению возрастающих потребностей общества. Необходимость ускоренного использования результатов интеллектуального труда резко повысилась. Информация о результатах интеллектуального труда также резко возросла. Потребность в ней начинают испытывать миллионы граждан.

Сейчас мир является свидетелем настоящей компьютерной революции, связанной с широким внедрением во все области деятельности информационных технологий. Особенности информационного общества требуют умения не только поиска, но и отбора, а затем анализа и умелого использования информации.

В соответствии с задачами по повышению качества и уровня профессиональной подготовки специалистов, стоящими перед высшей школой, особое внимание обращается на повышение теоретического уровня подготовки специалистов, активное приобщение студентов к новейшим достижениям науки и техники путём проведения информационных исследований, представляющих собой совокупность операций по научно-обоснованному поиску, отбору и анализу научно-технической, патентной, экономической, конъюнктурной информации, с целью синтеза прогрессивных технических решений.

Информация об объектах интеллектуальной промышленной собственности является одним из видов научно-технической информации. Она обладает рядом специфических особенностей, которые выгодно отличают её от других видов информации.

За время существования патентного права образовался огромный фонд описаний изобретений, полезных моделей и рефератов к ним, отражающий технический прогресс человечества. Этот фонд чётко упорядочен национальными

системами классификаций, принятыми в некоторых странах, а также единой Международной классификацией изобретений.

Текущая информация об изобретениях отражает сведения о таких технических решениях, которые найдут воплощение в изделиях, технологиях, оборудовании и материалах через несколько лет, и таким образом она позволяет заглянуть в завтрашний день технического прогресса. Описание изобретения в большинстве стран мира в своей вводной части содержит критический анализ проблем и трудностей, стоявших перед изобретателем при создании данного изобретения. Это делает данный вид информации основой для проведения анализа тенденций развития тех или иных областей техники.

Одним из важнейших видов учебной работы студента втуза является курсовое и дипломное проектирование. Поэтому информационные исследования должны стать неотъемлемой частью учебного процесса в техническом вузе.

При этом информационные исследования разбиваются на два этапа:

на первом этапе студент ведёт поиск известных технических решений по конкретной теме и проводит анализ обнаруженной информации;

на втором этапе студент проводит патентные исследования, целью которых является определение охраноспособности технических решений, разработанных в проекте.

Раздел "Информационные исследования" должен быть обязательной частью курсового и дипломного проектов и следует начинать его с анализа выданного студенту задания, определяя объект, который он должен разработать: устройство, технологию, вещество, программу для ЭВМ и т.п., обосновывая принадлежность разработки к тому или иному объекту на основе анализа его признаков. Если в задании не ставится задача разработки технических решений, а содержится только задание на проведение исследований, организационных мероприятий, расчётов и т.п., студент приводит доказательства того, что задание и его выполнение не имеет охраноспособных объектов и на основании этого делает вывод, что проект не охраноспособен в целом.

Лучшим достижением студента при выполнении проекта является выход на изобретательский уровень при создании объекта. Изобретение, как правило, базируется на большом исследовательском, инженерном и производственном опыте руководителя проекта с учетом способностей студента. Оно не мыслимо без тщательного изучения технической и патентной литературы, непрерывного сопоставительного анализа по мере разработки объекта с его предшественниками. При этом весьма желательна регистрация новых технических решений в соответствии с установленными правилами в виде подачи заявок на изобретение, промышленный образец, полезную модель, программу или базу данных, на основе которых после проведения государственной формальной и научно-технической экспертизы (изобретений и промышленных образцов) выдаются авторам соответствующие охранные документы.

Современный инженер непременно должен обладать определенными знаниями в области изобретательской деятельности. Отсутствие этих знаний у инженера, научного работника, руководителя любого ранга зачастую приводит к значительному снижению эффективности их труда, к потере приоритета в новых разработках.

Поэтому при написании настоящего учебного пособия авторы ставили одной из целей - научить студентов старших курсов основным приемам патентных исследований, проводимых на различных стадиях обучения. Эти знания должны помочь будущему инженеру ориентироваться в патентной информации и документации, исследовать и правильно формулировать признаки новизны в разрабатываемых им объектах курсового или дипломного проектирования.

Информационные исследования в настоящее время должны являться неотъемлемой частью НИР и ОКР. Поэтому очень важно, чтобы уровень подготовки выпускников вуза с первого дня самостоятельной работы соответствовал требованиям, выдвигаемым научно-техническим прогрессом.

В данном пособии подробно с привлечением наглядных примеров изложены теоретические и практические основы информационных исследований. Для

преодоления психологического барьера, возникающего на начальной стадии оформления отчётов о проделанной работе, повышения наглядности и логичности в изложении материала, приведены табличные формы выполнения отчёта. Особое внимание уделено проведению статистического и инженерного анализа информации.

В пособии дан оптимальный перечень основных источников информации, рекомендуемый для отбора и изучения при курсовом и дипломном проектировании. Данное учебное пособие является практическим дополнением к учебнику "Защита интеллектуальной деятельности и патентоведение".

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И СОДЕРЖАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цели и содержание информационных исследований

В современных условиях процесс создания и освоения объектов новой техники непрерывно усложняется. Наука, техника, производство всё более дифференцируются на отдельные специфические области деятельности, расчленяются на ряд различающихся по своему характеру этапов. Некоторые из них, например, этапы разработки конструкторской документации регламентированы государственными стандартами.

Резко возрастает значение фундаментальных и прикладных исследований, освоение и реализация новых объектов интеллектуальной собственности. В этих условиях повышение эффективности разработки и исследования новых объектов науки и техники невозможно без оптимальной организации поиска, обработки и анализа информации.

Анализ информации технического, экономического, правового и конъюнктурного характера позволяет выявить наиболее перспективные направления в развитии изучаемой отрасли техники, дать объективную оценку новизны и технико-экономической эффективности разрабатываемого объекта, использовать при разработке объекта лучшие достижения мировой техники, не изобретать

уже изобретённого, предотвращая дублирование разработок, своевременно защищать собственные технические решения охранными грамотами, а при их конкурентоспособности осуществлять эффективные патентно-лицензионные и экспортно-импортные операции.

Чаще всего результатом труда инженера является создание объектов интеллектуальной промышленной собственности в виде изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем. Для повышения коммерческой отдачи от созданных объектов интеллектуальной промышленной собственности во всём мире информация о них возрастает лавинообразно.

В государственных учреждениях патентные исследования являются обязательной составной и неотъемлемой частью процесса выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и проектно-конструкторских работ, связанных с созданием новых объектов техники в соответствии с государственным стандартом ГОСТ Р 15.011-96 "Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения".

Создание новых машин, приборов, технологических процессов, прогрессивных материалов, штаммов микроорганизмов, выведение новых сортов растений, выпуск товаров, организация современного промышленного производства, экспортно-импортные операции, прогнозирование, планирование и управление производством – вот далеко не полный перечень задач, качественное решение которых невозможно без использования патентной информации.

Патентная информация – это информация об объектах интеллектуальной промышленной собственности, заявленных или официально признанных таковыми. Патентная информация используется инженерами, конструкторами, дизайнерами, менеджерами, руководителями фирм на всех этапах создания и реализации объектов новой техники. С её помощью изучается состояние правовой защиты научно-технических достижений в соответствующей области, и принимаются решения о целесообразности собственных разработок, использовании в

них изобретений, созданных в России и за рубежом, о путях обхода ранее выданных патентов или приобретении лицензий.

По сравнению с другими видами научно-технической информации патентная информация обладает рядом преимуществ:

уникальность – лишь около 20% сведений, содержащихся в патентных документах, можно найти в других источниках информации;

оперативность – патентная информация опережает другие виды информации, как правило, на несколько лет;

достоверность - подтверждается выводами государственной экспертизы;

универсальность – охватывает практически все отрасли науки и техники;

широкий охват – публикуется более чем в 100 странах мира;

многоаспектность – содержит научно-техническую, правовую и экономическую информацию;

упорядоченность – снабжена регистрационными номерами и классификационными индексами;

доступность – разработаны стандарты четкой внутренней структуры и библиографического оформления, облегчающие понимание содержания практически на любом языке.

Патентные исследования проводятся на всех стадиях разработки объекта, начиная от обоснования новой темы и кончая серийным производством и внедрением объекта разработки. При этом на каждой стадии специфика их проведения определяется целью и задачами их проведения и характеризуется различным объёмом (по глубине, странам, рубрикам и т.д.) привлекаемой для исследования документации, методами анализа и выводами, которыми они завершаются.

Несмотря на различие в специфике патентных исследований, проводимых на различных стадиях создания объектов новой техники, основные элементы методики их выполнения во многих случаях одинаковы:

определение предмета поиска и классификационных рубрик;

определение глубины поиска;

выбор стран поиска;
выбор источников информации;
составление регламента поиска;
поиск и отбор документации;
изучение и анализ отобранной информации;
обобщение и выводы;
составление отчёта.

Источники научно-технической информации

Создаваемые машины, приборы, оборудование, технологические процессы, материалы по своим технико-экономическим показателям и полезному эффекту должны не только превосходить лучшие отечественные и мировые достижения, но и быть новыми, не нарушать права других физических и юридических лиц.

Оценка разработок и создание отвечающих лучшим мировым достижениям и превосходящих их новых видов объектов интеллектуальной собственности не могут быть осуществлены без проведения информационных исследований.

При определении предмета поиска по источникам научно-технической информации, пользуются Универсальной десятичной классификацией литературных источников (УДК).

УДК представляет собой схему, в которой все отрасли знаний делятся на десять групп:

- 0 – общий раздел;
- 1 – философия;
- 2 – религия;
- 3– общественные науки, право, управление;
- 4 – группа расформирована, содержание распределено по другим группам;
- 5 – математика, естественные науки;
- 6 – прикладные знания, медицина, техника;
- 7 – искусство, прикладное искусство, игры, спорт;
- 8 – филология, языкознание, художественная литература;

9 – краеведение география, биография, история.

Каждая из этих групп делится на 10 разделов, которые в свою очередь делятся на 10 подразделов и так далее. Таким образом, деление разделов схемы идет аналогично десятичным дробям. Цифры, обозначающие разделы УДК называются индексами. Для наглядности и удобства чтения индекса, после каждых трех цифр ставится точка. Положение точки в основном индексе не меняется и на содержание основного индекса она не влияет.

Глубина поиска информации зависит от источников информации, по которым будет проводиться поиск. Так источники торговой и промышленной статистики исследуют на глубину до 15 лет. Отраслевую периодику достаточно просмотреть на глубину до 5 лет. Патентную информацию иногда необходимо изучать на глубину до 20 лет. Таков срок действия патентов в большинстве стран мира.

Для проведения исследования выбирают 2...3 ведущие в данной области техники страны, а также страны, намечаемые для контактов. Из источников научно-технической информации целесообразно использовать:

- данные Всероссийского информационного фонда стандартов (ВИФС);
- публикации международных, региональных и национальных организаций;
- отраслевую периодическую и специальную литературу;
- опубликованные результаты патентных, технико-экономических и конъюнктурных исследований состояния рынков и конкурентоспособности товаров;
- проспекты, каталоги, издания фирм, фирменные досье.

Источниками патентной информации являются полные описания изобретений к патентам, реферативные издания об изобретениях стран мира, годовые систематические и именные указатели по странам.

В последние годы наметился активный переход патентных ведомств и информационных центров патентной информации на современную технологию обработки и издания патентной и не патентной документации на оптические диски CD-ROM, DVD-ROM и автоматизированные базы данных

Уже сейчас ряд стран обмениваются с Россией документацией только на оптических дисках: Бельгия, Венгрия, Китай, США, Южная Корея, Япония и др. и число таких стран постоянно возрастает.

Фонд оптических дисков стал формироваться во [Всероссийской Патентно-технической библиотеке \(ВПТБ\) Федерального института промышленной собственности](#) в начале 90-х годов, и в настоящее время широко представлена патентная документация на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки и знаки обслуживания по 30 странам и 3 международным организациям, документация по патентным и патентно-правовым вопросам, а также базы данных по отечественной и зарубежной научно-технической информации.

США продолжает публикацию описаний изобретений на бумаге, но единственный экземпляр, который получает ВПТБ, передается в фонд экспертизы. Поступления в фонд для читателей закончились в 1997 году, а Япония перестала присылать описания на бумажном носителе в 1994 году.

Роль указателей в базах данных на оптических дисках выполняют поля поиска, состав которых различен в зависимости от программного обеспечения. Существуют традиционные поля поиска, которые присутствуют практически во всех базах данных: поиск по регистрационному номеру заявки и дате её подачи, номеру опубликованного охранного документа и дате его публикации, по имени изобретателя и наименованию заявителя, сведениям о приоритетных данных, основным и смежным индексам [Международной патентной классификации](#) (МПК) (для США и Великобритании – по индексам национальной классификации), ключевым словам из названия или реферата изобретения или его формулы на одном, двух или трех языках.

Однако в некоторых странах поля поиска сведены к минимуму, так в базе данных описаний изобретений США поиск возможен только по номеру охранного документа, по базам данных Европейского патентного ведомства – только нумерационный и систематический;

Для описаний изобретений и полезных моделей Китая доступны следующие поля допусков без знания китайского языка: по индексу МПК, по номеру заявки, дате подачи заявки, сведениям о приоритете.

Федеральное государственное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности Федеральной службы по Интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам» (ФГУ ФИПС) располагает библиографическими и реферативными базами данных, которые можно использовать как справочно-поисковый аппарат для проведения быстрого поиска.

ФГУ ФИПС публикует официальную информацию по всем объектам промышленной собственности в электронном виде на оптических дисках и предоставляет указанную информацию в доступ через сайт в сети Интернет, различных базах данных, служащих для различных целей и пользователей.

По изобретениям на сайте ФГУ ФИПС [3] существует несколько отличных друг от друга по наполнению и составу полей информационных массивов, в том числе:

1. Электронные бюллетени. Изобретения. Полезные модели.
2. Открытые реестры российских изобретений и заявок на изобретения.
3. Рефераты российских патентных документов за 1994–2008 гг.
4. Полные тексты российских патентных документов из последнего официального бюллетеня.
5. Система поиска патентных документов стран мира (включая российские) – сеть патентной информации esp@cenet.

Все эти пять источников выставлены в Интернете в бесплатный доступ для специалистов и всех желающих.

Электронный бюллетень содержит информацию для ознакомления с новыми патентами. В открытых реестрах российских изобретений и опубликованных заявок на изобретения по номеру патента или номеру опубликованной заявки можно получить полную информацию об изобретении. По текстам рефератов можно осуществлять смысловой поиск технического решения изобретения.

В сети esp@cenet возможен расширенный поиск по любому из доступных полей документов, включая поиск по ключевым словам, именам лиц или наименованиям организаций. Это специально созданная система патентного поиска по патентным документам стран мира, включая отечественные.

На сайте ФГУ ФИПС в сети Интернет существует также платная база данных для поиска по российским изобретениям со специально формируемыми и обрабатываемыми дополнительными атрибутами, предназначенная для исследовательских работ и поиска. Платный доступ существует только к поисковым базам данных со специально формируемыми поисковыми индексами, которые требуют дополнительного дорогостоящего сопровождения специалистами и дополнительных к основной работе трудозатрат обслуживающего персонала на создание и ведение более сложных информационно-поисковых систем.

ПОИСК И ОТБОР ПАТЕНТНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО СТРАНАМ МИРА

Поиск информации на основе Международной патентной классификации

Поиск по патентной литературе ведется на основе Международной патентной классификации (МПК) (ранее называлась Международная классификация изобретений – МКИ), принятой большинством патентных ведомств стран мира, национальных патентных классификаций (НПК).

При поиске по источникам патентной информации определение предмета поиска требует его конкретизации для четкого определения рубрик международной патентной классификации.

МПК введена с 1 января 1970г. в качестве единственной системы для классификации изобретений СССР (России). Классификация построена по функционально–отраслевому принципу и представляет собой систему, подразделяющую все сферы материального производства, к которым относятся изобретения, на разделы, подразделы, классы, подклассы, группы и подгруппы. Благодаря наличию резерва для включения новых рубрик во все деления системы, МПК

каждые пять лет приводится в соответствие с современным уровнем развития науки и техники. С 1-го января 2006 года вступила в силу восьмая редакция Международной патентной классификации (МПК), сокращенно обозначаемая как МПК-8 или МПК(2006).

Все объекты изобретений распределяются по разделам, обозначаемым заглавными буквами латинского алфавита от А до Н:

А – удовлетворение жизненных потребностей человека;

В – различные технологические процессы и транспорт;

С – химия и металлургия;

D - текстиль и бумага;

Е – строительство и горное дело;

F - прикладная механика, освещение, отопление, взрывные работы, оружие и боеприпасы;

G - физика;

Н – электричество.

Каждый раздел делится на классы, которые обозначаются индексами разделов и двумя арабскими цифрами, и соответствуют тематике определённой отрасли.

Пример: «Класс F16. Узлы и детали машин; общие способы и устройства, обеспечивающие нормальную эксплуатацию машин и установок».

Классы разделяются на подклассы, которые обозначаются заглавными буквами латинского алфавита, стоящими после обозначения класса.

Пример: «Подкласс F16B. Устройства и детали для закрепления и соединения конструктивных элементов или деталей машин, например, гвозди, болты, пружинные кольца, клинья, шпонки, зажимы, обоймы, муфты, замковые соединения».

Каждый подкласс состоит из групп, образующие главное деление в подклассе. Они не подчиняются друг другу и обозначаются индексом, составленным из цифр и символом 00, проставленным через косую черту.

Пример: «Группа 37/00. Гайки и т.п. резьбовые детали».

Большинство групп разбито на подгруппы, подчиняющиеся группе и обозначаемые индексом, состоящим из двух чисел, разделенных косой чертой. Первое число обозначает группу, второе – подгруппу.

Пример: «Подгруппа 37/08. Быстросъемные гайки, состоящие из двух и более частей».

Перед названием подгруппы проставляются точки. Наличие одной точки перед названием подгруппы означает, что эта подгруппа подчинена вышестоящей группе. Наличие двух точек перед названием подгруппы означает, что она подчинена ближайшей подгруппе с одной точкой.

Пример: В группу «F03C 1/00. Поршневые гидравлические двигатели» входят подгруппы:

1/02. многоцилиндровые;

1/04. со звездообразным и веерообразным и веерообразным расположением цилиндров; и т.д.

Таким образом, полный индекс Международной патентной классификации содержит раздел-класс-подкласс-группу-подгруппу. Пример Индекс F03C1/13 означает, что в ней содержатся распределительные механизмы для гидравлических двигателей, приводимые в действие от поршней или их штоков.

Все деления МПК содержат резервы для введения новых рубрик, поэтому она всегда может быть приведена в соответствие с современным уровнем развития науки и техники. Следует иметь в виду, что поиск информации в патентных документах должен осуществляться по всем доступным источникам основного и смежных индексов классификации. Смежные классификационные рубрики необходимо выбирать по синонимам названия объекта, так как нельзя гарантировать, что искомый объект отражен в МПК именно и обязательно под данным названием.

Для облегчения поиска необходимой рубрики МПК или НПК следует воспользоваться «Алфавитно-предметным указателем» МПК или соответствующей национальной системы классификации.

Не следует путать понятие "аналог изобретения" с другим понятием "патенты-аналоги". Патенты-аналоги – это охранные грамоты, выданные в разных странах на одно и то же изобретение.

Правильность установления необходимых для проведения поиска рубрик обеспечивается всесторонним учётом следующих факторов:

- применяемой системы классификации изобретений и принципов её построения в каждой стране, в отношении которой проводится поиск;
- времени введения действующей в стране классификации патентов, т.е. следует ли учитывать ранее применяющуюся систему классификации;
- количества действующих в стране патентов;
- вида источников, по которым предполагается проводить первоначальный поиск патентов;
- наличие справочно-поискового аппарата;
- вида проверяемого объекта, его сложности, числа подлежащих поиску технических решений.

При поиске по патентным фондам промышленно развитых стран с большим массивом информации индексирование должно быть осуществлено с максимально возможной дробностью до подгруппы включительно.

Поиск может быть тематическим и комбинированным. Например, поиск по ключевым словам или индексам МПК, относящимся к исследуемой области техники, помогает установить фирмы-конкуренты, в сочетании с данными об их зарубежных патентах – определить страны, входящие в сферу интересов фирм. Дальнейший поиск по каждой стране позволяет выявить местные фирмы, заинтересованные в данной технологии.

Отбор информации на основе стандартов ВОИС

Выполнение информационных исследований состоит из следующих этапов.

1. Определяется предмет поиска.
2. Устанавливается круг стран поиска. При этом следует ориентироваться на те из них, в которых данная отрасль наиболее развита.

3. Выбирается временной интервал поиска (7...10 лет).

4. Составляется рубрикатор, т.е. определяются источники информации и классификационные индексы.

Полученные данные составят регламент поиска в форме таблицы (см. Таблица 1).

Таблица 1

Регламент поиска

Объект исследования и его составные части	Ретроспективность (глубина поиска)	Страны поиска	Источники информации		Классификационные индексы	
			НТИ	патентная	УДК	МПК, НПК
1	2	3	4	5	6	7

Проводя поиск по различным странам, разработчик сталкивается с языковым барьером. Примерно из 0,5 млн. патентных документов по новым технологиям, появляющимся ежегодно в мире, лишь 10...15 % находят отражение в периодических изданиях и специальной технической литературе. Такое положение заставляет уделять большое внимание вопросам облегчения для пользователей доступа к технической информации, содержащейся в патентной документации, а, следовательно, выдвижение на первый план работ по стандартизации в области патентной информации на международном уровне.

Основной международной организацией, в рамках которой осуществляется организация работ по стандартизации в области патентной информации, является ВОИС. К 2000 году ВОИС разработала около сорока стандартов по вопросам, относящимся к патентной информации, включая коды для указания и идентификации библиографических данных на патентных документах, отбор, хранение и поиск патентных документов, в частности с помощью ЭВМ.

Наиболее применимыми для пользователей патентной информации являются стандарт ST.9 "Библиографические данные, включаемые в патентные доку-

менты". (Библиографическое описание патентного документа) и стандарт ST.3 "Двухбуквенные коды для представления наименований государств и других административных единиц, а также международных организаций, издающих или осуществляющих регистрацию патентных документов". Пользователи патентной документации встречаются с трудностями при идентификации библиографических данных, приводимых на патентных документах и относящихся к ним. Стандарты предусматривают средства, с помощью которых без знания языка, использованного в публикации, и соответствующих законодательств в области промышленной собственности можно почерпнуть важнейшую информацию, содержащуюся в патентном документе. Исходя из этого, стандарт ST.9 содержит положения относительно минимума библиографических данных, которые должны публиковаться на титульном листе патентного документа. Стандарт содержит около 50 наименований библиографических данных, широко используемых на титульных листах патентных документов и в патентных документах. Они идентифицируются посредством цифровых кодов, так называемых "кодов ИНИД" (цифровые коды для идентификации данных) и разбиты на серии.

Серия (10). Идентификация документа. Эти коды служат для определения вида документа (описание к различным видам заявок, к патентам) и их принадлежности к патентным ведомствам той или иной страны.

(11). Номер документа.

(12). Словесное обозначение документа на языке данной страны.

(13). Код вида документа.

(19). Код ведомства, осуществившего публикацию документа.

Серия (20). Данные о национальной регистрации. Серия кодов служит для идентификации дат и номера документа, впервые поступившего в данное ведомство.

(21). Номер, присвоенный заявке при её поступлении.

(22). Дата подачи заявки, т.е. её поступления в данное ведомство.

(23). Дата выставочного приоритета. (Выставочный приоритет). Очень важная дата, указывающая на то, что объект изобретения имеет материальное воплощение и демонстрировался на выставке с целью осуществления опережающей рекламы до оформления и подачи заявочных материалов.

(24). Дата, с которой начинается действие прав промышленной собственности.

(25). Язык, на котором была первоначально подана библиографическая заявка.

(26). Язык публикации заявок. Это указание вызывает интерес, если данный документ опубликован на труднодоступном языке, например, японском, китайском, арабском, а заявка опубликована на одном из европейских языков.

Серия (30). Приоритетные данные (приоритет). Именно по данным этой серии можно судить о степени новизны объекта и "месте его рождения".

(31). Номер, присвоенный приоритетной заявке.

(32). Дата подачи приоритетной заявки. (Дата приоритета).

(33). Код страны, патентное ведомство которой первое получило заявку на изобретение.

Допускается объединение этих данных с печатанием в одну строку под кодом (30).

(34) Приоритетные данные заявок, поданных в соответствии с региональными или международными соглашениями.

Серия (40). Даты предоставления материалов заявки для всеобщего обозрения. Данные этой серии чрезвычайно важны при возникновении споров о приоритете.

(41). Дата предоставления для всеобщего ознакомления посредством выкладки (выкладка заявки) или предоставления копий по заказу не прошедшего экспертизу (неакцептованного) документа, по которому на эту или более раннюю дату не был выдан патентный документ (неакцептованная заявка).

(42). Дата предоставления для всеобщего ознакомления посредством выкладки или предоставления копий документа, прошедшего экспертизу (акцеп-

тованная заявка на изобретение), по которому на эту или более раннюю дату не был выдан патентный документ.

(43). Дата публикации (выпуск в свет) типографским или иным аналогичным способом документа, не прошедшего экспертизу (неакцептованная заявка), по которому на эту или более раннюю дату не был выдан патентный документ.

(44). Дата публикации (выпуск в свет) типографским или иным аналогичным способом документа, прошедшего экспертизу, (акцептованная заявка на изобретение), по которому на эту или более раннюю дату не был выдан патентный документ.

(45). Дата публикации типографским или иным аналогичным способом документа, по которому на эту или более раннюю дату был выдан патентный документ.

(46). Дата публикации типографским или иным аналогичным способом только пунктов формулы документа.

(47). Дата предоставления для всеобщего ознакомления посредством выкладки или предоставления по заказу копий документа, по которому на эту или более раннюю дату был выдан патентный документ.

Серия (50). Техническая информация.

(51). Международная патентная классификация (классификация изобретений). Эти данные важны для поиска документов, имеющих отношение к данной теме, а также в том случае, если документ представлен на труднодоступном языке, позволяя определять тематику документа, особенно при отсутствии чертежей, что характерно для объектов изобретений – способов.

(52). Национальная патентная классификация (для стран, не перешедших на Международную патентную классификацию, например для США, фонды патентных документов которой пока хранятся в патентной библиотеке России по национальной классификации США).

(53). Универсальная десятичная классификация (УДК). Именно по этой классификации хранятся информационные фонды в публичных библиотеках России.

(54). Название изобретения.

(55). Ключевые слова.

(56). Список документов-аналогов, если он не включен непосредственно в текст описания изобретения.

(57). Реферат или формула изобретения.

(58). Область поиска. Под этим кодом указываются классы МПК, где возможно обнаружение документов по данной или смежной тематике.

Серия (60). Ссылки на другие юридически связанные национальные патентные документы, включая неопубликованные заявки на них.

(61). Номер и, если возможно, дата подачи более ранней заявки или номер более ранней публикации документа, по отношению к которому настоящий документ является дополнительным.

(62). Номер и, если это возможно, дата подачи более ранней заявки, из которой выделен настоящий документ (выделенная заявка).

(63). Номер и дата подачи более ранней заявки, по отношению к которой данный документ является продолжением.

(64). Номер переизданной более ранней публикации.

(65). Номер ранее опубликованного патентного документа, касающегося этой же заявки. Этот код предназначен главным образом для использования теми странами, законодательства которых предусматривают повторные публикации на различных процедурных стадиях под разными номерами, причем эти номера отличаются от основных номеров заявки, например - Япония.

Серия (70). Идентификация лиц, имеющих отношение к документу с указанием адресов.

(71). Физические или юридические лица заявителей.

(72). Фамилии изобретателей (изобретатель).

(73). Физич. или юрид. лица владельцев охранного документа.

(74). Физическое или юридическое лицо патентного поверенного.

(75). Фамилии изобретателей, являющихся заявителями.

(76). Фамилии изобретателей, являющихся также заявителями и владельцами охранного документа.

Серия (80). Идентификация данных, относящихся к международным соглашениям.

(81). Указанные государства в соответствии с РСТ¹.

(82). Выбранные государства в соответствии с РСТ.

(83). Информирование о депонировании микроорганизмов, например, в соответствии с Будапештским Договором.

(84). Указанные договаривающиеся государства в соответствии с региональными патентными соглашениями.

(85). Дата перехода к национальной процедуре в соответствии с РСТ.

(86). Заявочные данные региональной заявки или заявки РСТ, т.е. дата подачи заявки, номер заявки и язык, на котором была первоначально подана опубликованная заявка.

(87). Данные относительно публикации региональной заявки или заявки РСТ, т.е. дата, номер и язык публикации.

(88). Дата отсроченной публикации отчета о поиске.

Кроме того, код 08 – фамилия переводчика, код 09 – фамилия редактора перевода.

Стандарт ST.3 предусматривает двухбуквенные коды для представления наименований государств и других административных единиц, а также международных организаций, издающих или осуществляющих регистрацию патентных документов. Стандарт состоит из трех разделов:

название государства и других административных единиц в алфавитном порядке и двухбуквенные коды для их обозначения;

¹ Договор о патентной кооперации ([англ. Patent Cooperation Treaty, РСТ](#)) международный договор в области [патентного права](#), заключён в 1970 году. Предназначен для того, чтобы упростить и сделать более экономичным получение охраны изобретений, когда такая охрана испрашивается в нескольких странах.

двухбуквенные коды государств и других административных единиц в алфавитном порядке (см. Таблица 2);

международные организации и двухбуквенные коды для их обозначения (например, см. Таблица 3).

Таблица 2

Название государств и других административных единиц в алфавитном порядке и двухбуквенные коды для их обозначения

Государства	Коды	Государства	Коды
Аргентина	AR	Италия	IT
Австрия	AT	Япония	JP
Бразилия	BR	Люксембург	LU
Китай	CN	Нидерланды	NL
ФРГ	DE	Норвегия	NO
Испания	ES	Польша	PL
Дания	DK	Румыния	RO
Испания	ES	Россия	RU
Финляндия	FI	Швеция	SE
Франция	FR	Швейцария	CH
Великобритания	GB	Канада	CA
Венгрия	HU	США	US

Таблица 3

Международные организации, группы государств и коды для их обозначения

Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС)	WO
Европейское патентное ведомство (ЕПВ)	EP
Международный патентный институт	IB
Африканская организация интеллектуальной собственности (ОАПИ) Англоязычные страны Африки.	OA
Бюро Бенилюкса по товарным знакам и промышленным образцам	BX
Союз стран – участниц Патентной Конвенции Европейского сообщества	EF
Африканская региональная организация промышленной собственности (АРИПО). Франкоязычные страны Африки.	AP

Анализ отобранных материалов и составление отчёта об информационных исследованиях

Написание отчёта об информационных исследованиях значительно упрощается при составлении его в табличной форме. Начинают отчёт с таблицы 1 «Регламент поиска». Затем заполняются таблица 4 «Патентная документация, отобранная для последующего анализа» и таблица 5 «Научно-техническая информация, отобранная для последующего анализа».

Таблица 4

Патентная документация, отобранная для последующего анализа

Объект и его составные части	Национальные библиографические данные	Приоритетные библиографические данные	Сущность технического решения	Действует или нет
1	2	3	4	5

Таблица 5

Научно-техническая документация, отобранная для последующего анализа

Наименование источника информации	Библиографические данные	Сущность технического решения
1	2	3

Проанализировав библиографические данные отобранных материалов, размещённых в серии (70), заполняют таблицу 6.

Таблица 6

Ведущие в данном виде техники организации (фирмы)

Наименование фирмы и её адрес	Научно-технический задел (библиографические данные выявленных патентных документов)	Сущность выявленных технических решений
1	2	3

Заполнение таблицы 7 «Динамика патентования по годам подачи заявок», сформирует представление о том, на каком этапе развития находится тематика разработки: на подъёме, уменьшение интереса к данным вопросам или колеблется в районе средней линии.

Таблица 7

Динамика патентования по годам

Объект и его составные части	Страна-заявитель	Количество патентных документов по годам подачи заявок				
		3	4	5	6	7
1	2					

Заполнение таблицы 8 покажет, какие решения являются для фирмы важными и насколько, так как зарубежное патентование технических решений стоит достаточно дорого: чем шире патентует фирма те или иные решения, тем больший стратегический и экономический эффект она рассчитывает получить от него.

Таблица 8

Патенты-аналоги

Фирма-патентовладелец и её адрес	Выявленные национальные патентные документы фирмы и приоритетные данные	Патенты-аналоги и их национальные библиографические данные
1	2	3

АНАЛИЗ НОВИЗНЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ ПРОЕКТА И ВЫВОДЫ ПО ПАТЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОЕКТА

Анализ проводится путём заполнения таблицы 9.

Таблица 9

Анализ новизны технического решения проекта

Перечень технических решений, использованных в проекте	Существенные признаки технических решений	Прототипы решений и их существенные признаки	Сопоставления решений, использованных в проекте, с прототипами	Квалификация разработанных решений (изобретение, полезная модель, ноу-хау, нет новизны)
1	2	3	4	5

Закончить отчёт по информационным исследованиям можно принятым решением. Например: «Так как проект содержит предполагаемое (ые) изобретение либо полезную модель оформил (или при-ступил к оформлению) заявочные материалы на (далее привести название объекта или объектов)». Либо привести убедительные доводы о том, почему следует отнести проект к объекту ноу-хау.

То обстоятельство, что в любом описании изобретения содержится критика недостатков известных технических решений, а в большинстве случаев и анализ причин этих недостатков, позволяет критически оценить разработанный проект и вызывает стремление к совершенствованию, рождает новые технические идеи, которые могут стать новыми изобретениями.

Рекомендуется в Приложении к пояснительной записке по проекту прилагать копии, отобранные в процессе поиска для анализа информационных материалов, аннотации или рефераты, переводы.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ
2. Карпухина С.И. Защита интеллектуальной собственности и патентование. Учебник.– М.: Международные отношения, 2004 - 400 с.
3. Сайт Федерального государственного учреждения "Федеральный институт промышленной собственности Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам" (ФГУ ФИПС):
http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Основные принципы и содержание информационных исследований.....	6
Цели и содержание информационных исследований.....	6
Источники научно-технической информации.....	9
Поиск и отбор патентной информации по странам мира.....	13
Поиск информации на основе Международной патентной классификации.....	13
Отбор информации на основе стандартов Всемирной организации интеллектуальной собственности.....	16
Анализ отобранных материалов и составление отчёта.....	23
Анализ новизны технического решения проекта и выводы по его патентоспособности	25
Источники информации.....	26