

Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И.,
Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю.С.

ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ И ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ



The word "ПАТЕНТ" is written in a stylized, blocky font with a red and white decorative border.

Санкт-Петербург
2015

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

**В.Л. Ткалич, Р.Я. Лабковская,
О.И. Пирожникова, А.Г. Коробейников,
З.Г. Симоненко, Ю.С. Монахов**

**Патентование и защита интеллектуальной
собственности**

Учебное пособие

 УНИВЕРСИТЕТ ИТМО

Санкт-Петербург

2015

Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С. Патентование и защита интеллектуальной собственности. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 171 с.

В пособии рассмотрены основные понятия информации, информационных систем, технологий, их свойств, анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности, информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение, вопросы правовой и комплексной защиты информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве.

В приложениях для формирования требуемого для работы кругозора представлены материалы законодательного, справочного, информационного содержания.

Учебное пособие содержит материал курсов «Патентование и защита интеллектуальной собственности», «Защита и обработка конфиденциальных документов», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Защита интеллектуальной собственности», для студентов кафедры проектирования и безопасности компьютерных систем, кафедры мехатроники, кафедры информатики и прикладной математики -1 Университета ИТМО.

Рекомендовано к печати по решению совета факультета КТиУ Университета ИТМО от 20.10.2015 (протокол № 8)



Университет ИТМО – ведущий вуз России в области информационных и фотонных технологий, один из немногих российских вузов, получивших в 2009 году статус национального исследовательского университета. С 2013 года Университет ИТМО – участник программы повышения конкурентоспособности российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров, известной как проект «5 в 100». Цель Университета ИТМО – становление исследовательского университета мирового уровня, предпринимательского по типу, ориентированного на интернационализацию всех направлений деятельности.

© Университет ИТМО, 2015

© Ткалич В.Л., Лабковская Р.Я., Пирожникова О.И., Коробейников А.Г., Симоненко З.Г., Монахов Ю. С., 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
1.1. Информационные технологии: понятия, свойства, классификация....	8
1.1.1. Информация	10
1.1.2. Информационные ресурсы	12
1.1.3. Информационные системы.....	15
1.2. Системный анализ при исследовании информационных технологий в изобретательской деятельности	19
1.2.1. Информационно-поисковая деятельность как базообразующая форма изобретательской деятельности	19
1.2.2. Модели обучения информационно-поисковой деятельности	21
1.2.3. Научно-техническая и патентная информация	21
1.2.4. Базовые информационные фонды	24
1.2.5. Работа с Интернет	29
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ УРОВНЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	33
2.1. Понятие интеллектуальной собственности.....	33
2.2. Основные понятия объектов технического решения в изобретательстве	35
2.2.1. Сущность изобретения, объект изобретения.....	35
2.2.2. Ноу-хау	39
2.2.3. Полезная модель	40
2.2.4. Промышленный образец.....	41
2.2.5. Товарные знаки.....	42
2.3. Алгоритмы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем	44
2.4. Информационно-поисковая деятельность при проведении	45
патентных исследований.....	45
2.4.1. Типы поиска информации	45
2.4.2. Объект патентного исследования	46
2.4.3. Цели и задачи патентного исследования	46
2.5. Составление регламента поиска информации	48
2.5.1. Определение предмета поиска.....	49
2.5.2. Определение стран поиска информации.....	49
2.5.3. Определение глубины поиска	50
2.5.4. Определение объекта изобретения	51
2.5.5. Определение классификационных рубрик	51

2.5.6. Методы анализа информации при проведении патентных исследований.....	52
2.6. Систематизация научно-технической и патентной информации по исследуемому виду техники	54
2.6.1. Установление динамики патентования в предметной области техники	55
2.6.2. Выявление информации по географической структуре патентования (структуре взаимного патентования)	55
2.6.3. Анализ информации по выявлению ведущих организаций (фирм)	56
2.6.4. Выявление патентов-аналогов	56
2.6.5. Выявление тенденций развития техники.....	57
2.7. Обобщение результатов отчета о патентных исследованиях	57
ГЛАВА 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ И ОФОРМЛЕНИИ ЗАЯВКИ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ.....	58
3.1. Требования единства изобретения.....	58
3.2. Состав заявки	58
3.3. Описание изобретения	58
3.4. Структура описания.....	59
3.5. Название изобретения	60
3.6. Область техники, к которой относится изобретение	62
3.7. Уровень техники	62
3.8. Сущность изобретения и особенности объектов изобретения	63
3.8.1. Признаки, используемые для характеристики устройств.....	65
3.8.2. Признаки, используемые для характеристики способов	66
3.8.3. Признаки, используемые для характеристики применения устройства, способа и вещества по новому назначению	67
3.9. Формула изобретения.....	68
3.9.1. Перечень фигур чертежей и иных материалов	69
3.10. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения	71
ГЛАВА 4. ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНЖЕНЕРНОМ ТВОРЧЕСТВЕ	73
4.1. Авторское право и его объекты.....	73
4.1.1. Источники правового регулирования интеллектуальной собственности	76
4.1.2. Источники правового регулирования промышленной собственности	76
4.2. Форма защиты авторских прав: авторское свидетельство, патент, лицензия.....	77
4.3. Патентное право и системы патентования.....	79
4.4. О правовой охране программ для электронно-вычислительных машин и баз данных.....	81

4.4.1. Понятие использования программ для ЭВМ и баз данных	83
4.4.2. Особенности программ для ЭВМ и баз данных как объектов права.....	84
4.4.3. Охрана программ для ЭВМ и баз данных как объектов интеллектуальной собственности.....	85
4.4.4. Авторы и правообладатели: их права и взаимоотношения	88
4.4.5. Нарушение и защита прав на программы для ЭВМ и баз данных	91
ГЛАВА 5. КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ.....	95
ОБЪЕКТОВ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	95
5.1. Информационная безопасность в Intranet	101
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	105
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ..	106
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	112
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	125
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	130
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	132
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	135
ПРИЛОЖЕНИЕ 6	143
ПРИЛОЖЕНИЕ 7	149
ПРИЛОЖЕНИЕ 8	152
ПРИЛОЖЕНИЕ 9	158
ИСТОРИЯ КАФЕДРЫ.....	167
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	169

ВВЕДЕНИЕ

Информационные технологии сегодня лежат в основе фундаментальных изменений, происходящих в обществе, поэтому нет сферы человеческой деятельности, которая не зависела бы от рынка информации и не нуждалась в использовании новейших информационных технологий.

Использование информационных технологий, обладающих современными информационными возможностями, тесно связано с целями и задачами повышения технической грамотности будущего специалиста.

Говоря об информационной культуре учащегося, перечислим наиболее важные ее составляющие: понимание закономерностей информационных процессов, умение организовать поиск и отбор информации, оценивать достоверность, полноту, объективность поступающей информации, представлять ее в различных видах, обрабатывать, владеть основами компьютерной грамотности; уметь использовать полученную информацию при принятии решений в практической деятельности.

Для решения проблемы внедрения научной разработки в массовое промышленное производство требуется особая система согласования научной и инженерной деятельности, при этом существенным здесь оказывается знание и применение современных информационных технологий.

Аналитическая обработка информации является наиболее ответственным видом информационной работы с объектами технического творчества и строится по объектному принципу.

Ключом к адекватному представлению вопроса об эффективности работы с информацией в области создания объектов интеллектуальной деятельности является текущее состояние и практика, а также перспектива развития организации и формирования информационного обеспечения.

В современном развивающемся и совершенствующемся мире интерес к интеллектуальной собственности связан, в первую очередь, с возможностью получения монопольного дохода от создания, использования и реализации интеллектуальной собственности использования новых технических решений, продажи патентов и лицензий, которые могут принести ее владельцу значительные денежные доходы.

За рубежом университеты уделяют самое пристальное внимание повышению уровня и правовой защите результатов своих научных и интеллектуальных исследований и разработок. Это же наблюдается сегодня на рынке исследований и разработок в России.

Учебное пособие написано по итогам преподавания курсов «Патентование и защита интеллектуальной собственности», «Защита и обработка конфиденциальных документов», «Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности», «Защита интеллектуальной собственности», прочитанных для студентов кафедры проектирования и безопасности компьютерных систем, кафедры мехатроники, кафедры информатики и прикладной математики -1 Университета ИТМО.

Пособие содержит пять частей, включающих в себя основные понятия информации, информационных систем, технологий, их свойств, анализ информации при выявлении изобретательских уровней результатов инженерной деятельности, информационное содержание материалов при составлении и оформлении заявки на изобретение, вопросы правовой и комплексной защиты информации объектов изобретательской деятельности в инженерном творчестве.

В пособии рассматривается изобретательская деятельность по созданию новых объектов промышленной собственности, воплощенных в виде технических решений, а также сопутствующих им в современной деятельности инженера объектов интеллектуальной собственности, таких как алгоритмы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем.

В приложениях для формирования требуемого для работы кругозора представлены материалы законодательного, справочного, информационного содержания. Контрольные вопросы для учащихся помогают ориентироваться и обеспечивают наиболее полное усвоение учебного материала.

В данном учебном пособии для студентов технических вузов основными задачами предложенного курса является теоретическое и практическое овладение знаниями для успешного выполнения задач научно-технической и патентной деятельности, а также обеспечение правовой охраны объектов интеллектуальной собственности в соответствии с современными требованиями на базе общих гуманитарных и социально-экономических, математических и общепрофессиональных дисциплин.

Учитывая актуальность проблемы, с учетом сегодняшних требований к качеству учебного процесса, авторы предлагают данное методическое пособие для студентов технических специальностей при выполнении курсового проектирования и выполнения квалификационной выпускной работы.

ГЛАВА 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Информационные технологии: понятия, свойства, классификация

В современном мире мы все чаще убеждаемся в том, что все существующие в природе взаимосвязи имеют информационный характер. Ведь именно информация определяет направление движения материи во Вселенной, она является носителем смысла основных процессов, происходящих в природе и обществе [1].

Осознание главенствующей роли информации в природе и социальных явлениях стало причиной появления нового фундаментального метода научного познания, который получил наименование *информационного подхода*. Суть этого метода заключается в том, что при изучении любого объекта, процесса или явления в природе и обществе в первую очередь выявляются и анализируются наиболее характерные для них *информационные аспекты*, существенным образом определяющие их состояние и развитие [2].

Научная практика показала, что использование метода информационного подхода позволяет увидеть многие, казалось бы, хорошо изученные объекты, процессы и явления в совершенно новом свете: удается выявить их незамеченные качества, которые оказываются весьма важными для понимания глубинной сущности рассматриваемых явлений и определения возможных тенденций их дальнейшего развития.

Объективно говоря, информационный подход дает исследователю возможность увидеть изучаемое им целостное явление природы или общества лишь во вполне определенном, информационном ракурсе или «срезе», однако он может оказаться гораздо более информативно емким и наглядным. Более глубокое объяснение природы и характерных свойств информации доказало сложность и многообразность информации как особого явления действительности. Возрастающая роль информационных процессов в обществе, особенно в области социального управления и прогнозирования, порождает информационные потребности.

Информационная деятельность (или информационная работа) – это процесс, в результате которого скрытые материалы в виде эвристической идеи превращаются в законченную продукцию. Поэтому необходимость изучения *информационной деятельности* вытекает из запросов общественной практики, большой объективной потребности.

Задачи ускорения развития науки и инженерного творчества, повышения эффективности научных исследований и опытно-конструкторских работ требуют специального изучения процессов поиска,

распространения, представления, восприятия и использования научной информации во всех сферах современной социальной практики.

Для успешного использования результатов инженерного творчества необходимо исследовать объекты и уровни результатов изобретательской деятельности. Решению этих задач способствуют основные инвариантные понятия техники: принципы выбора, иерархия описания, систематизация задач поиска и выбора технических объектов, перечень требований и критериев качества, список недостатков, описание модели технического объекта.

Эти понятия формируют информационное поле с исходными информационными средствами, позволяющими организовать целеполагающую обработку информации. Эти искусственные конструкты, по сути, являются *информационными системами* (ИС), которые зачастую используются людьми, не имеющими опыта работы с ними.

Эти информационные системы собирают, организуют, сохраняют, обрабатывают, отображают в любых формах необработанные сведения об объекте, интерпретируемые ранее собранные знания, экспертные оценки, а также сведения в различных формах (текст, набор цифр в таблицах, рисунки, и т. д.). Процессы, связанные с определенными операциями над информацией, называются *информационными процессами* [3].

Изучение закономерностей в информационных процессах (накопление, переработка, распространение); создание информационных моделей коммуникаций в различных областях человеческой деятельности; разработка информационных систем и технологий в конкретных областях, выработка рекомендаций относительно их жизненного цикла: для этапов проектирования и разработки систем, их производства, функционирования и т.д. – это перечень задач современной информационной цивилизации.

Сюда же входят разработка методов и средств преобразования информации и их использование в организации технологического процесса переработки информации, исследование информационных процессов любой природы; разработка информационной техники и создание новейшей технологии переработки информации на базе полученных результатов исследования информационных процессов; решение научных и инженерных проблем создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и информационных технологий во всех сферах общественной жизни.

Информационная технология (ИТ) – это совокупность методов и устройств, используемых людьми для обработки информации и, прежде всего, в связи с применением компьютеров для обработки информации [4].

В современных условиях выделяют новые направления ИТ, которые значительно обновляют уже существующие ИС:

1. Цифровые технологии памяти
2. Технологии печати
3. Технологии манипулирования информацией автоматически

4. Мощные технологии преобразования (визуализации)

5. Появление Интернет

Информационные технологии охватывают всю вычислительную технику и технику связи и, отчасти, бытовую электронику, телевидение и радиовещание, находят применение в промышленности, торговле, управлении, банковской системе, образовании, здравоохранении, медицине и науке, транспорте и связи, сельском хозяйстве, системе социального обеспечения, служат подспорьем людям различных профессий.

Промышленные образцы /программные продукты/технологии/ отражают достигнутый уровень удовлетворения потребностей, методы их достижения, ограничения всех видов, налагаемые на их создание и использование, функциональные возможности, обеспечивающие реализацию потребностей, взаимосвязанное множество совместимых физических принципов действия; методических, математических и алгоритмических подходов, используемых технических решений.

1.1.1. Информация

Слово "*информация*" в переводе с латинского означает осведомление, сообщение о положении дел, сведения о чем-либо. С появлением и развитием кибернетики, затем информатики слово получило также ряд новых значений.

"Информация" – первичное понятие, включающее в себя сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии (живые организмы, управляющие машины и др.) в процессе жизнедеятельности и работы, которое предполагает наличие материального носителя информации, источника информации, передатчика информации, приемника и канала связи между передатчиком и приемником. Любая деятельность человека представляет собой процесс сбора и переработки информации, принятия на ее основе решений и их выполнения.

В настоящее время различают два типа информации:

1. Информация *техническая*, количество которой может быть точно вычислено, а процессы, происходящие с такой информацией, подчиняются физическим законам.
2. Информация *семантическая*, то есть смысловая. Для такой информации предлагаются различные количественные оценки, и даже строятся математические теории.

Общее назначение работы с информацией или *информационной работы* определяется как формирование данных, необходимых и достаточных для обеспечения инженера – исследователя информации.

При этом последняя имеет характеризующие ее качественные признаки [4]: содержание, охват, время, источник, качество, достоверность,

своевременность, новизна, полнота, ценность, понятность, доступность, краткость, способ фиксации информации, соответствие потребности. Помехи, возникающие в каналах поступления информации.

1. Избыточная идеализация объекта.
2. Подмена объекта.
3. Искажение модели описания объекта.
4. Ошибки идентификации.
5. Перевод.
6. Искажения информации.
7. Неспособность восприятия информации (недостаток образования, психологическое состояние, давление авторитетов, устойчивые стереотипы, шаблонные решения).
8. Отсутствие информации.
9. Частичная или полная недоступность информации (информационные прикрытие или режимные ограничения).
10. Отсутствие исследований.
11. Незнание.
12. Обобщение.
13. Слияние информационных массивов разного уровня обобщения, достоверности, полноты, семантической (содержательной) определенности, старение информации, ошибки математического аппарата и ошибки в формулах, целенаправленная дезинформация, недоиспользованная информация.

Под *информацией* применительно к компьютерной обработке данных понимают некоторую последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных графических образов и звуков и т.п.), несущую смысловую нагрузку и представленную в понятном компьютеру виде.

Информация может существовать в виде текстов, рисунков, чертежей, фотографий; в виде световых или звуковых сигналов; в виде радиоволн; в виде электрических и нервных импульсов; в виде магнитных записей; в виде жестов и мимики; в виде запахов и вкусовых ощущений; в виде хромосом, посредством которых передаются по наследству признаки и свойства.

Информацию можно создавать, передавать, воспринимать, запоминать, принимать, копировать, формализовать, распространять, преобразовывать, комбинировать, обрабатывать, делить на части, упрощать, собирать, хранить, искать, измерять, разрушать, и др.

Концентрация новой информации в современных наукоемких образцах, технологиях и программных продуктах еще более значительна. Это еще более повышает ценность данного класса информационных ресурсов, растет значимость организационных единиц, обеспечивающих

создание и ведение коллекций промышленных образцов, материалов, программных продуктов и других объектов, входящих в этот класс.

1.1.2. Информационные ресурсы

Самая острая конкурентная борьба идет за контроль над наиболее ценными из всех известных до настоящего времени информационными объектами и процессами – национальными информационными ресурсами.

Термин "*информационные ресурсы*" стал широко использоваться в научной литературе после публикации монографии Г.Р.Громова «Национальные информационные ресурсы: проблемы промышленной эксплуатации». Информация – *особый вид ресурса*, "ресурса" как запаса неких знаний материальных предметов или энергетических, структурных или каких-либо других характеристик предмета.

Информационные ресурсы – это вся накопленная информация об окружающей нас действительности, зафиксированная в материальных носителях и в любой другой форме, обеспечивающей ее передачу во времени и пространстве между различными потребителями для решения научных, производственных, управленческих и других задач.

Информационные ресурсы – это идеи человечества и указания по их реализации, накопленные в форме, позволяющей их воспроизводство. Это книги, статьи, патенты, диссертации, научно-исследовательская и опытно-конструкторская документация, технические переводы, данные о передовом производственном опыте и др. Информационные ресурсы (в отличие от всех других видов ресурсов – трудовых, энергетических, минеральных и т.д.) быстрее растут, когда их расходуют.

В отличие от ресурсов, связанных с материальными предметами, информационные ресурсы являются неистощимыми и предполагают существенно иные методы воспроизведения и обновления, чем первые системы (объекты).

Каждый новый тип носителя информации порождает свой класс информационных ресурсов, характеризуемый своим множеством свойств, связанных с фиксацией, воспроизводством, доступом, восприятием и процессами обработки зафиксированной на носителе информации, а также реализацией процессов передачи информации и во времени.

Свойства носителя существенным образом влияют на место каждого класса информационных ресурсов в процессах материальной и духовной деятельности людей и общества в целом. В зависимости от носителей информации, информационные ресурсы предлагается разделить на следующие основные классы.

1. Документы.
2. Персонал (память людей).
3. Организационные единицы.

4. Промышленные образцы, рецептуры и технологии, конструкционные материалы, программные продукты, технические системы (объекты).

5. Научный инструментарий.

В понятие *информационный потенциал* общества включается не только весь индустриально-технологический комплекс средств информатики той или иной страны, но также и сеть научно-исследовательских, учебных, административных, коммерческих и других организаций и социальных институтов, деятельность которых содействует эффективному использованию информационных ресурсов, а также подготовке для этих целей необходимого количества специалистов соответствующего профиля.

Информационный потенциал становится таким же важным, экономически и социально значимым фактором развития, как и энергетический, образовательный, промышленный и оборонный потенциал.

Базовое различие индустриальной и постиндустриальной стадий развития связано с типом ресурсов.

Одно из важнейших свойств индустриального ресурса – истощаемость. Ресурс расходуется, уменьшается в ходе его использования. Качая нефть из скважины, мы должны помнить, что рано или поздно она иссякнет.

Информационные ресурсы обладают иными свойствами, обычно их относят к типу синергетических или саморасширяющихся. В процессе использования такие ресурсы увеличиваются, а качество их улучшается. Понятно, что работать с истощаемыми и саморасширяющимися ресурсами следует по-разному. Таким образом, превращение ресурса в информационный есть одновременно превращение истощаемого ресурса в синергетический [6].

Собственно превращение сведений в информацию и происходит в тот момент, когда их начинают для чего-то использовать, т. е., когда мы переходим от информации к ее интерпретации.

Но *интерпретация* – особый тип использования. Она имеет автора и адресата, а, кроме того, предполагает определенную ответную реакцию адресата в виде мысли или действия, другими словами, интерпретация преследует земные, утилитарные цели.

Отсюда следует важный вывод: информационно-ресурсное обеспечение всегда ориентировано на поддержку конкретного типа деятельности (экономической, технической, научной и т.п.), требует четко обозначенного круга адресатов.

Реальная деятельность в информационно-ресурсном поле ставит вопрос о выборе информационной стратегии. Анализ деятельности существующих информационных структур позволяет вычленить четыре типа информационных стратегий.

1. Создание корпоративных баз данных.
2. Обслуживание запросов.
3. Навязывание своей позиции.
4. Формирование коммуникационного пространства.

При этом следует сразу отметить, что создание *корпоративных баз данных* можно назвать стратегией лишь условно. Библиотека как книгохранилище не имеет информационной стратегии. Стратегия появляется у нее в тот момент, когда описана процедура комплектования, предполагающего конкретную читательскую аудиторию. План принятия решений в этой области и будет стратегией комплектования библиотечных фондов. А если дополнить его планом принятия решений по выдаче изданий (кому и как выдавать), то в совокупности они составят информационную стратегию библиотеки.

Обслуживание запросов – это уже полноценная стратегия, основанная на отсутствии собственных приоритетов. В таком режиме обычно работают информационные агентства, чьи интересы лежат в сугубо рыночной области. Они продают ту информацию, которую у них хотят купить. ТАСС советских времен в этом смысле не был информационным агентством, т.к. вел прямо противоположную стратегию, основанную на навязывании своей позиции.

Стратегия навязывания позиции сохраняет актуальность и сегодня, но реализуют ее обычно не информагентства, а средства массовой информации. И, наконец, все большее распространение получает стратегия информационной инициативы, ориентированная на *формирование коммуникационного пространства*.

Мощным техническим подспорьем в ее реализации стал Интернет – не только место, где ищут информацию, но и пространство личного общения и, что возможно еще важнее, место построения сообщества. В форуме главным способом *формирования коммуникационного пространства* становится реплика.

Понятно, что реальная деятельность конкретного субъекта информационного поля может строиться на одной из четырех обозначенных стратегий, но чаще приходится сталкиваться с некой их комбинацией и говорить о преобладающей тенденции.

В связи с этим особую актуальность приобретает проблема повышения информационной культуры общества, т.е. степени его подготовленности к эффективному использованию информационных ресурсов и продуцированию новых знаний.

Суть этой проблемы заключается в том, что остро ощущается тенденция отставания темпов и уровня образования в области информатики и информационных технологий от соответствующих темпов и уровня развития инструментальных средств. Эта тенденция имеет глобальный характер.

Еще одна крупная проблема данного направления заключается в том, что для обеспечения активизации и эффективного использования информационных ресурсов общества необходимо осуществить «электронизацию» информационных фондов.

По мнению академика А.В.Ершова именно «в загрузке и активизации информационного фонда человечества в глобальной компьютерной сети, собственно, и заключается задача информатизации в ее техническом содержании».

Активными информационными ресурсами является та часть национальных ресурсов, которую составляет информация, доступная для автоматизированного поиска, хранения и обработки – это формализованные профессиональные знания и навыки, законсервированные на машинных носителях в виде работающих программ, текстовых и графических документов, а также любые другие содержательные данные, потенциально доступные на коммерческой основе пользователям национального парка компьютеров.

Есть основания предполагать, что отношение объема активных информационных ресурсов к общему объему национальных информационных ресурсов становится одним из существенных экономических показателей, характеризующих эффективность использования этих важнейших информационных ресурсов.

Национальные задачи в области формирования и использования информационных ресурсов России представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 1.

1.1.3. Информационные системы

Говоря об информации сегодня, мы подразумеваем *совокупность данных, фактов, знаний о некоторой системе, характеризующих организацию, структуру, состояние и поведение этой системы в целом или ее отдельных элементов.*

Основными элементами анализа информационных систем являются представление и поиск информации. Для программиста различие между сопоставлением и отбором информации весьма существенно, так как он должен осуществить конкретные и самостоятельные действия для обеспечения выполнения двух различных процедур.

Рассмотрим процессы передачи информации через Интернет с помощью модели канала связи Шеннона. Пользователь является приемником информации. Декодер представляет собой управляемую пользователем информационно-поисковую систему (ИПС). Основная задача пользователя заключается в построении оптимального управления ИПС [7].

Последовательность основных этапов действий пользователя должна выглядеть следующим образом.

Во-первых, необходимо построить модель предметной области на основе имеющихся у пользователя знаний. Затем следует определить те составляющие, которые наиболее важны для проводимого исследования.

Следующий шаг заключается в формулировке информационной потребности через адекватное описание требуемых знаний на основе понятий предметной области.

После этого необходимо осуществить декомпозицию поставленной задачи на набор отдельных задач, которые могут быть иерархически связаны. Известно, что оптимальным вариантом операционной формы знаний являются *семантические сети* (см. ГЛОССАРИЙ). Ошибки на этом этапе приводят к наиболее существенным искажениям результатов поиска. Для качественного построения семантической сети, описывающей информационную потребность, следует использовать методологию системного анализа, а в некоторых случаях – элементы алгоритма решения изобретательских задач. На следующем этапе происходит перевод знаний в коммуникативную форму в виде некоторого описания искомых документов на формализованном подмножестве естественного языка. Предполагается, что этот процесс должен быть автоматизирован с помощью специализированного интеллектуального программного обеспечения.

"База данных" предоставляет пользователю возможность просмотра всех информационных ресурсов. Полученное описание представляет некоторое управление, осуществляющее настройку ИПС на поиск и выделение наиболее релевантных документов среди всего множества доступных.

"Блок поиска" предоставляет пользователю возможность поиска информационных ресурсов по заданным им параметрам. Это описание переводится на язык управления ИПС. Для поддержки этого преобразования следует использовать массив имеющихся у пользователя релевантных документов. Результат работы ИПС представляет собой некоторый список обнаруженных информационных ресурсов, упорядоченный по релевантности. Информация, содержащаяся в этих ресурсах, подлежит предварительной обработке.

Итоговый отчет о поиске должен иметь вид резюме на основе извлеченных или построенных аннотаций наиболее релевантных документов. Должна быть установлена связь с уже известными пользователю документами из его информационного архива и указана степень близости к ним [8].

"Блок администратора" предназначен для управления ИПС и состоит из следующих модулей: управление структурой, управление кодификаторами, управление новостями, управление пользователями.

Функционирование документальных информационных ресурсов (особенно представленных на машиночитаемых носителях) свидетельствует о том, что период их "жизненного цикла" существенно

превосходит периоды "жизненного цикла" конкретных технических средств, программных продуктов, поколения ЭВМ. Изменение технической и программной конфигурации автоматизированных информационных систем порождает проблему непрерывного конвертирования информационных массивов, которая по мере увеличения их объема становится все более дорогостоящей процедурой [9]. С другой стороны, процессы конвертирования создают условия безвозвратной утраты тех или иных ресурсов в результате неадекватных процессов преобразования и/или утраты связей массивов с программной и технической средой, обеспечивающей их целостность и обработку, и/или утратой массивов и/или программных средств, обеспечивающих идентификацию и однозначное декодирование данных и т. п.

Для обеспечения удобного доступа и ориентирования следует построить сеть иерархий на основе различных упорядочений документов и документов по близости к различным изученным документам и поисковым запросам.

Таким образом, любая информационно-поисковая система (ИПС), входящая в состав системы информационного обеспечения научно-исследовательской и инженерной деятельности, осуществляет сопоставление запросов с хранящейся информацией, а затем отбор термина запроса в виде аргумента в массивах той информации, которая соответствует запросам, обязательно должна включать две специфические подсистемы.

В первую очередь, – это подсистема поддержки формулировки информационных потребностей и их переноса на формализованный язык, построенная с использованием элементов искусственного интеллекта. Обязательным компонентом этой системы будет словарь понятий, которые формируются по иерархическому принципу.

Представление информации в информационно-поисковой системе (ИПС) осуществляется с помощью словаря, называемого *тезаурус*, группирующего слова в соответствии с предметной рубрикой, к которой эти слова относятся (включает в себя термин или слова со ссылками, где поясняются связи терминов с понятиями).

Словарь организован в виде ориентированного графа, дуги которого будут представлять различные семантические связи, с возможностью редактирования и дополнения пользователем. Процесс поиска информации производится в массиве данных. Дальнейшее развитие этой подсистемы приведет к построению базы «глубоких» знаний.

Вторая важнейшая подсистема должна обеспечивать интерфейс для осуществления поиска конкретной информации внутри этого блока информации. Это облегчает восприятие пользователем полученной информации и определения ее места среди уже изученного материала.

В автоматизированных информационно-поисковых системах (АИПС) зачастую используются аргументы или термины поиска (более одного).

Пропускная способность рассматриваемого канала связи определяется, в первую очередь, скоростью ознакомления пользователя с новыми документами.

Общая эффективность научно-исследовательской и инженерной деятельности зависит от эффективности работы АИПС, однако необходимо учитывать сегодняшние особенности рабочего информационного поля.

1. Современный уровень развития информационных технологий с документальными ресурсами и тенденции их развития встраивают между носителем информации и пользователем информации, зафиксированной на носителе, сложнейшую техногенную среду (техническую, алгоритмическую, программную, технологическую), без участия которой пользователь не способен получить доступ к информации и воспринимать ее.
2. Несовместимость техногенной среды создает значительные трудности для восприятия информации, зафиксированной на машиночитаемых носителях, и во многих случаях ведет к их безвозвратной утрате.
3. Использование машиночитаемых ресурсов возможно в том случае, если они используются в согласованной (нормализованной, стандартизованной) техногенной среде. Требуемый уровень согласования для различных типов машиночитаемых документов различен. Соответственно каждая техногенная среда позволяет осуществлять работу с различными (свойственными только для нее) типами машиночитаемых ресурсов. Более того, различные модификации (версии) одной и той же техносферы могут породить несовместимые машиночитаемые информационные ресурсы. К этой категории барьеров относятся ситуации, связанные с использованием несовместимых текстовых редакторов, драйверов, видеокарт, системные требования к конфигурации и прочее.
4. Современный уровень развития техносферы визуализации и использования информации, зафиксированной на машиночитаемых носителях, порождает формирование информационных ресурсов с высокой степенью "нерегулируемой (скрытой) криптографичности", определяемой несогласованностью инструментальных средств, находящихся в распоряжении конкретных пользователей.

"Нерегулируемая (скрытая) криптографичность" информационных ресурсов, в свою очередь, порождает неадекватное воспроизводство информации, содержащейся на носителе, что исключает ее использование.

В настоящее время создание крупномасштабных информационно-технологических систем является экономически возможным, хотя совершенствование информационных технологий представляет самую важную, хотя дорогостоящую и трудную задачу, и это обуславливает появление национальных исследовательских и образовательных программ, призванных стимулировать их разработку [10]. Примером такой информационно-образовательной системы можно считать RUNNET. Тенденция к обладанию информационными ресурсами в существенной степени зависит от прогресса информатики как единства науки, техники и производства.

1.2. Системный анализ при исследовании информационных технологий в изобретательской деятельности

Хорошо известно, какую важную роль в развитии методологии научного познания сыграло формирование метода системного подхода.

Его использование оказалось исключительно плодотворным как в естественных науках, так и при исследовании многих гуманитарных проблем. Осознание значения взаимосвязи и взаимообусловленности процессов и явлений окружающего нас мира в XX – м веке позволило человечеству не только получить ряд выдающихся научных результатов, но и сформировать современную мировоззренческую парадигму, в основе которой лежит принцип системности [11].

1.2.1. Информационно-поисковая деятельность как базообразующая форма изобретательской деятельности

Процессы переноса информации с ростом объема в глобальную сеть привели к необходимости разработки информационно-поисковых систем на основе методов искусственного интеллекта.

В России был принят Федеральный закон от 04.07.1996 N 85-ФЗ "Об участии в международном информационном обмене".

Принятое в Федеральном законе понятие *информационные ресурсы* значительно уже, чем те определения, которые мы привели выше, и включает в себя только документы.

Из статьи 2 Закона, *информационные ресурсы* – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах (библиотеках, архивах, банках данных, других видах информационных систем). Это же определение используется в Законе об информации.

Общее количество видов и форм документов, используемых в качестве источников информации, неизвестно. Только по признакам, входящим в группу "содержание информации" различные исследователи состава фондов крупнейших библиотек и информационных центров

выявили около 110-150 видов документов (широкого распространения и непубликуемых).

Существуют различные классификационные перечни этих видов документов.

Применительно к фондам научно-технических документов, как правило, выделяют 6 классификационных групп:

1. библиография литературных источников (планы издательств, проспекты информационных изданий, справочный аппарат государственных библиотек и т.д.);
2. библиография неопубликованных источников (бюллетени регистрации, отраслевые сборники рефератов НИР и ОКР, тезисы докладов на конференциях и семинарах и т.д.);
3. фактографическая информация (прейскуранты оптовых цен, каталоги изделий внутриведомственной кооперации, документация по ценообразованию и т.д.);
4. нормативная документация (государственные и республиканские стандарты, отраслевые нормативы трудоемкости, стандарты предприятий на унифицированные узлы и компоненты и т.д.);
5. патентная информация (патентные зарубежные журналы, выдержки из патентных заявок, описания отечественных изобретений и т.д.);
6. основная первичная информация (книги, периодика, отечественные и зарубежные научно-технические сборники и труды НИИ, конструкторская и технологическая документация и т.д.).

Анализ по методу Цвикки (морфологический анализ) позволяет на основании перечисленных документообразующих признаков выявить более широкую гамму видов документов, которые находятся в жесткой зависимости от информационной инфраструктуры (технической, программной и технологической) [12].

Необходимо подчеркнуть, что для поддержки широкого спектра информационно-поисковой деятельности наиболее актуальными являются задачи интеграции информации и эффективного ее использования, в первую очередь, интеграции хранилищ "долгоживущих" информационных ресурсов (научных публикаций, проектов, экспериментальных данных и т.п.), качество и актуальность которых в той или иной степени обеспечивается. Организацию эффективного поиска усложняют различные форматы описания и представления данных и отсутствие взаимосвязи между информационными ресурсами [13–14].

Вопросы обеспечения распределенного функционирования в системах, необходимых для интеграции разнородных источников информации включают в себя архитектуры распределенных систем, обеспечение взаимосвязи между хранилищами информации, проблемы

организации эффективного поиска и индексирования метаданных, самостоятельный набор стандартов, определяющих модель данных, применимые операции и протокол удаленного доступа к иерархической объектной базе данных.

1.2.2. Модели обучения информационно-поисковой деятельности

Модели обучения информационно-поисковой деятельности условно разделяют на две группы. Ключевым моментом одних является обучение целостному процессу информационно-поисковой деятельности, а одной из главных задач – помощь обучающимся в определении оптимальных путей поиска, оценки и использования информации, собственного алгоритма решения информационных проблем.

Эти модели, представляющие пошаговое выполнение информационно-исследовательского проекта, обеспечивают рамки для информационно-поискового процесса во всей его полноте. Результатом внедрения таких моделей должно стать не только формирование навыков информационно-поисковой деятельности, но и одновременное приобретение знаний по теме исследования, хотя использование их требует достаточно много времени.

Американские специалисты предлагают нелинейные модели обучения, интегрирующие в обучающий процесс технологии критического мышления, которые основаны на методе открытий (inquiry method), признанном в конструктивистской образовательной философии. Она полагается на внутреннюю мотивацию, предполагает желание обучающегося самому узнавать об окружающем его реальном мире. Одной из характерных особенностей этого метода является то, что студенты «конструируют» собственное знание, основываясь на вопросах, поднимающихся из их жизненного опыта.

Структура таких моделей часто представляет собой цепочку, или цикл (постановка вопроса – поиск решений – создание нового знания – обсуждение открытий или опыта – размышление над новым знанием), в которых каждый шаг ведет к следующему и к постановке новых вопросов. Одной из целей внедрения таких моделей в учебный процесс является стимулирование и развитие познавательной активности [15].

1.2.3. Научно-техническая и патентная информация

Широкое использование информационных технологий в различных сферах деятельности существенно изменило представление о месте и роли информации в современном обществе. Все отчетливее проявляется новая экономическая категория – национальные информационные ресурсы, которые являются существенной частью стратегических ресурсов общества и важным фактором развития постиндустриального мира. По экспертным оценкам, научно-техническая информация составляет 15%

мировых информационных ресурсов. К научно-технической информации (НТИ) обычно относят документированную информацию, возникающую в результате научной и научно-технической деятельности.

В информационном обеспечении науки и техники основными документированными источниками являются различные виды НТИ. С точки зрения потребления НТИ ее потоки разделяются на две основные составляющие – первая предназначена для научного сообщества, в среде которого на базе предыдущих достижений генерируются новые знания, новые идеи и открытия, вторая необходима при переходе от научных достижений к производству новой продукции и процессам конструирования, изготовления, маркетинга и распределения этой продукции.

С целью обеспечения формирования и использования государственных ресурсов НТИ, их интеграции в мировое информационное пространство и содействие созданию рынка информационных продуктов и услуг была создана государственная система научно-технической информации (ГСНТИ), которая представляет собой совокупность научно-технических библиотек и информационных организаций, специализирующихся на сборе и обработке НТИ и взаимодействующих между собой с учетом принятых на себя системных обязательств [16].

Под патентной информацией понимают совокупность различных источников информации об отечественных и зарубежных изобретениях, официально зарегистрированных патентными ведомствами и защищенных авторскими свидетельствами и патентами. Для проведения патентных исследований используют патентную информацию и МКИ. Эффективность использования патентной информации во многом определяется способностью обеспечить к ней оперативный и удобный доступ: для этого следует хорошо ориентироваться в потоке патентной информации и различать информацию разного назначения и содержания, отбирать в ней наиболее оперативные, полные и удобные для использования сообщения [17].

Информация об изобретениях бывает полной, реферативной и библиографической. Единственным источником полной информации об изобретении является его описание, которое публикуется в составе отдельных брошюр, либо в виде отдельных листов к каждому официально зарегистрированному в данной стране изобретению. Публикация информации об изобретениях осуществляется в патентных ведомствах 68 стран мира и в двух международных организациях.

Реферативную информацию (в форме реферата) публикуют 32 страны и две международные организации. При этом в России, США и Франции, например, формула изобретения (реферат) помещается непосредственно в официальные бюллетени, а в ФРГ, Великобритании и Японии для этого используется специальное приложение к официальному бюллетеню. Текст

формулы изобретения (реферата) в официальных изданиях сопровождается основным чертежом, что существенно повышает информативность публикации.

Реферативная информация об изобретениях распространяется также информационными центрами, в России, например, НПО «Поиск».

Информация размещена в виде ежемесячных тематических выпусков на русском языке, реферативных сборников «Изобретения стран мира», включающих информацию из официальных изданий России, ФРГ, Болгарии, Польши, Монголии, Кубы, Чехии, Словакии, Великобритании, США, Франции, Швейцарии. Информация публикуется в виде переводов на русском языке, формул, рефератов описаний изобретений с воспроизведением текста оригинала, чертежей и полных библиографических данных. Ежегодный объем в реферативном сборнике – в среднем 330 тысяч публикаций об изобретениях [18].

Официальные издания патентных ведомств – это патентные бюллетени, которые содержат исчерпывающую информацию обо всех действующих в данной стране патентах, на основе которых проводится патентная экспертиза. Они издаются как периодические издания, в большинстве стран – как еженедельники или двухнедельники, и имеют большое значение при проведении различных поисков, так как в них дается информация обо всех изобретениях с исчерпывающей полнотой. В каждом номере патентного бюллетеня приводятся именные, систематические и нумерационные указатели. Патентные бюллетени являются необходимым справочным аппаратом изобретателя и позволяют с минимальной затратой времени провести достаточно полный поиск аналогов.

Особо отметим особенность фонда изобретений (авторских свидетельств) советского периода, который не только информативен, но и заслуживает доверия в техническом плане. Фундаментальным и наиболее распространенным видом информационных изданий является Реферативный Журнал (РЖ) – периодическое издание, в котором имеются рефераты, получаемые в результате переработки первоисточников 130 стран на 66 языках. РЖ занимает ведущее место по охвату опубликованной научно-технической литературы в виде статей, сборников монографий, формул изобретения и т.д. Эта информация охватывает более половины всех новых поступлений.

РЖ построен по отраслевому принципу, издается 239 наименований выпусков, посвященных различным отраслям науки и техники, а также некоторым межотраслевым проблемам. Систематическое обращение к РЖ по теме научно-исследовательской работы способствует выявлению тенденций в развитии науки и техники.

Для обеспечения поиска по РЖ имеется справочный аппарат к сводным томам и отдельным выпускам в виде годового патентного указателя. Он состоит из трех разделов.

1. Патентный указатель номеров авторских свидетельств СССР. В нем приведены в порядке возрастания номера авторских свидетельств и соответствующие им номера реферата.
2. Указатель номеров патентов зарубежных стран. Патенты сгруппированы по странам. Наименования стран расположены по алфавиту. Указывается номер патента, номер РЖ, зашифрованный буквенный индекс выпуска РЖ и номер реферата в данном выпуске.
3. Систематический указатель авторских свидетельств и патентов, систематизированные согласно рубрикатору РЖ в пределах одной рубрики. Авторские свидетельства и патенты расположены по возрастающим номерам рефератов.

Библиографическое описание изобретения обычно содержит сведения о стране, номер и дату выдачи патента, сведения о заявителе, патентообладателе и авторе изобретения, о названии изобретения, индексах патентной классификации и др.

Образцом библиографической информации об отечественных изобретениях является «Указатель авторских свидетельств и патентов», опубликованных в соответствующем бюллетене. Годовой указатель в шести томах служит справочно-поисковым средством и представляет собой систему указателей, позволяющих вести поиск по ряду признаков. Предметно-статистические указатели весьма полезны при оценке современного уровня и прогнозирования развития науки и техники

Библиографическую информацию также публикуют патентные ведомства 65 стран и две международные организации. Первым источником библиографических сведений являются официальные бюллетени патентных ведомств.

Бюллетень Евразийского патентного ведомства (ЕАПВ) содержит библиографическую патентную информацию о евразийских заявках, патентах и нормативных актах, регулирующих деятельность Евразийской патентной организации (6 номеров в год). Библиографическую информацию об изобретениях можно получить через справочные издания и базы данных информационных компьютерных центров.

1.2.4. Базовые информационные фонды

Задачи информатизации всех сфер народного хозяйства и научно-технической и исследовательской деятельности, которые призвана решить государственная научно-техническая программа "Перспективные информационные технологии".

Существенный вклад в решение программы "Федеральный информационный фонд по науке и технике" должно внести внедрение перспективных информационных технологий, способствующее созданию комплекса базовых информационных ресурсов для различных типов

библиотек с учетом их уровня автоматизации библиотечно-информационных процессов, возможности использования и готовности внедрения CD-ROM технологии в различных вариантах.

Информационная база технического творчества включает в себя основные элементы информационных служб, органов и систем.

1. Библиотеки различных видов, библиотечные объединения и сети. Центры анализа информации.
2. Информационные центры.
3. Банки данных.
4. Аудиовизуальные центры.
5. Центры стандартных и справочных данных.
6. Информационные системы различного уровня.
7. Центры переводов.
8. Справочные центры по оборудованию материалам, веществам.
9. Центры патентной информации, архивы и депозитарии, и др.

В состав Государственной Системы Научно-Технической Информации (ГСНТИ) входят федеральные органы научно-технической информации (НТИ) и научно-технические библиотеки, отраслевые органы НТИ, региональные центры НТИ [19]. Важной составной частью ГСНТИ являются центры научно-технической информации, действующие в 69 субъектах Российской Федерации. Вместе с головной организацией они образуют объединение "Росинформресурс" – специализированную федеральную информационную сеть с общей телекоммуникационной средой и единым информационным ресурсом. К федеральным органам НТИ и научно-техническим библиотекам, обеспечивающим формирование, ведение и организацию использования федеральных информационных фондов, баз и банков данных по различным видам источников НТИ и направлениям науки и техники относятся более 30 организаций информационного профиля.

Основной принцип функционирования ГСНТИ – централизованная одноразовая обработка мирового информационного потока документов в области науки и техники федеральными органами НТИ и научно-техническими библиотеками и многократное использование потребителями информации из федеральных фондов через сеть информационных организаций в отраслях и регионах.

Нормативная база ГСНТИ содержит более 360 российских нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность в сфере научно-технической информации.

ГСНТИ включает в себя классификаторы и терминологические словари.

Классификационные схемы или классификаторы – первое по времени возникновения средство систематизации информационных потоков. В нормативной базе ГСНТИ представлены таблицы Универсальной десятичной классификации (УДК) и официального классификатора

информации ГСНТИ – Государственного рубрикатора научно-технической информации (ГРНТИ).

УДК широко используется во всем мире для систематизации произведений печати, различных видов документов и организации карточек. Центральной частью УДК являются основные таблицы, охватывающие весь комплекс знаний и построенные по иерархическому принципу деления от общего к частному с использованием цифрового десятичного кода.

В систему ГСНТИ входят две основные системы.

1. Государственная система стандартизации (ГСС) (в настоящее время содержит 8 действующих стандартов или ГОСТ).
2. Система государственных стандартов (СИБИД).

Главным инструментом, обеспечивающим совместимость работы различных звеньев ГСНТИ, разрабатываемых и поддерживаемых в актуальном состоянии в рамках национального Технического комитета 191, является "Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело" (система СИБИД).

В настоящее время в системе СИБИД действует более 60 государственных стандартов по различным аспектам научно-информационной деятельности (унифицированная терминология, формы представления и описания данных, обменные форматы, транслитерация и т.п.).

Стандарты системы СИБИД являются *межгосударственными*, т.е. принимаются и используются странами СНГ совместно (они имеют обозначение ГОСТ). В целях содействия интеграции ГСНТИ в мировое информационное пространство стандарты системы СИБИД коррелируются со стандартами Технического комитета 46 – "Информация и документация" Международной организации по стандартизации (ISO).

Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу СИБИД объединяет в себе общетехнические и организационно-методические стандарты, регламентирующие правила представления данных, описания документов, функционирования библиотечных фондов, оформления печатных и электронных изданий и т.д.

Основные сведения о комплексах общетехнических систем стандартов для работы с пособием приведены в ПРИЛОЖЕНИИ 2.

Поступление зарубежных первоисточников в фонды государственных структур научной и технической информации характеризуется устойчивой тенденцией к сокращению. С 1992 г. в России прекращено выделение централизованных валютных средств для закупки зарубежной литературы, поэтому объем поступлений иностранной научной литературы в крупнейшие информационные центры (ГПНТБ России и ВИНТИ) к 1998 г. сократился по наименованиям зарубежных журналов примерно втрое.

Использование зарубежных электронных изданий, прежде всего баз данных на CD-ROM, при формировании отечественных информационных ресурсов НТИ также весьма ограничено по экономическим причинам.

Основой информационных ресурсов всей системы органов НТИ, а также важнейшей составляющей информационных ресурсов любых научных и научно-технических организаций являются вторичные информационные издания: реферативные журналы, библиографические указатели, экспресс-информация, сигнальная информация, обзорно-аналитическая информация. Всего выпускается около 400 реферативных и библиографических изданий (из них 312 – ВИНТИ) [20]. Ряд этих изданий формируется в электронной форме, подготавливаясь на основе баз данных ведущих органов НТИ федерального уровня.

Сокращение государственной поддержки и низкая платежеспособность потребителей серьезно отразились на экономических условиях распространения информационных изданий. Тиражи значительно упали, но выросли цены. Номенклатура выпусков реферативного журнала ВИНТИ сохранена, но для научного работника или студента журнал, как и другие информационные издания, стал слишком дорог.

Имевшие место в последние годы спад научно-исследовательской активности, сокращение количества публикаций по вопросам науки и техники, резкий рост цен на информационные издания отрицательно сказались на количественных характеристиках отечественных информационных потоков. По данным Госкомпечати, тиражи и объемы выпуска научной литературы ежегодно снижались в течение последних пяти лет. С 1991 г. число названий сократилось на 33%, тиражи – в 4,5 раза. В государственных издательствах ее выпуск снижался особенно быстрыми темпами: количество названий сократилось в 2,5 раза, тиражи – в 12 раз. Понятно, что уже само по себе сокращение числа названий означает резкое сужение возможностей для распространения научных знаний, новых технологий, производственно-технических достижений.

Сокращение финансирования Федеральной программы книгоиздания стало одной из причин резкой сдачи своих позиций государственными издательствами. Учитывая ситуацию с изданием отечественной научно-технической литературы, Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) разработал, в течение последних лет осуществляет программу поддержки издания книг по различным разделам фундаментальной науки. Важным дополнением к издательской программе РФФИ является размещение на его WWW-сервере в виде базы данных аннотированного каталога всех выпущенных по грантам Фонда книг. На сервере можно также познакомиться с аннотациями книг, которые скоро выйдут из печати. В условиях, при которых в фондах информационных центров и научно-технических библиотек находится ограниченное количество экземпляров информационных источников, важным средством информирования потребителей о месте нахождения этих источников

являются различные виды справочно-поискового аппарата к информационным ресурсам (библиографические и реферативные базы данных, электронные каталоги и т.п.). В связи с переходом информационных служб на новые информационные технологии и технические средства сложилась благоприятная ситуация по созданию высокоэффективных и легкодоступных навигационных систем для потребителей. Практически во всех федеральных органах НТИ и научно-технических библиотеках имеются достаточно мощные информационно-поисковые системы, функционирующие в режиме теледоступа.

Многие информационные службы объявили свои WWW-серверы, на которых содержатся сведения об информационных источниках в фондах. Такие серверы есть и у федеральных органов НТИ, подведомственных Миннауки. Так, в ВИНТИ на сервере находится в постоянном доступе около 15 млн. записей (библиографических и реферативных) по обрабатываемым институтом информационным источникам.

В ГПНТБ России в последние годы создана разветвленная система информационного обеспечения. Предоставляемые фирмой ITS возможности по использованию зарубежных баз данных на оптических дисках позволяют существенно улучшить качество информационного обслуживания, дополняя создаваемые российские проблемно-ориентированные и специализированные локальные базы данных, формируемые на основе собственных информационных массивов.

Особое место в обеспечении пользователей информацией о составе информационных фондов крупнейших научно-технических библиотек страны занимает автоматизированная система российского сводного каталога по научно-технической литературе (АС РСК НТЛ), которая функционирует в ГПНТБ России (поиск по автору, по коллективному автору, по редактору, по составителю, по УДК, по ГАСНТИ, по коду библиотеки, по ключевому слову, в том числе, с усечением). В пополнении сведений АС РСК НТЛ принимают участие более 200 научно-технических библиотек и информационных центров различных министерств и ведомств, регионов России. В 1998 г. объем АС РСК НТЛ превысил 400 тыс. записей. Новые поступления в АС РСвК распространяются ГПНТБ России также на оптических дисках CD-ROM.

Многими научно-техническими библиотеками также достаточно активно решается проблема создания собственных электронных каталогов по новым поступлениям в их фонды (Библиотека естественных наук РАН, Государственная центральная медицинская библиотека и другие).

В настоящее время в рамках Государственной комиссии по информатизации (ГКИ) при Госкомсвязи России ведется работа по подготовке ряда проектов решений Правительства РФ по различным сферам информационной деятельности, включая и экономические вопросы доступа пользователей к информационным ресурсам. В частности,

разрабатывается перечень бесплатных видов информационных услуг, который планируется утвердить правительственным актом.

При решении вопросов, касающихся технических аспектов доступа потребителей к государственным информационным ресурсам и их справочно-поисковому аппарату, то в связи с развитием вычислительной среды информационных служб и телекоммуникационных сетей больших проблем не возникает.

Разнородность информационных источников, которые составляют эти ресурсы, неизбежно ведет к разработке и внедрению общесистемной нормативно-методической базы.

1.2.5. Работа с Интернет

Интернет, как информационная технология, помогает будущему специалисту в преодолении конкретных проблем и решении конкретных задач технического творчества.

Интернет отвечает требованиям, предъявленным к перспективной и современной информационной системе – это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска, размещения и выдачи информации, что отличает ее от простых скоплений информационных материалов.

При работе в Интернет есть специфика интеграции: с одной стороны Интернет – источник информации, с другой стороны, Интернет – инструмент получения информации.

Интернет – огромное информационное пространство, которое становится все более доступным широкому кругу пользователей. Интернет объединяет уже около 100 миллионов компьютеров и приблизительно 60 тысяч сетей

Сегодня на различных серверах, доступных через Интернет, находится более 300 млн. электронных документов [20].

Имеются четыре различных метода определения местонахождения информации в Web-пространстве:

1. непосредственный выход на нужную Web-страницу, заранее зная ее местонахождение (реклама на ТВ, радио, печать, справочники Интернет-ресурсов);
2. гипертекстовые связи, позволяющие перемещаться по страницам с родственной тематикой;
3. подписка на списки рассылки;
4. использование поисковых машин, позволяющих пользователю определить характер и релевантность информации, которую необходимо найти согласно поисковому запросу.

Недостатки технической системы сказываются на эффективности работы (невозможность полноценной работы с протоколом поиска,

недостаточно разработанная система навигации по страницам), но и лингвистические аспекты не позволяют проведению полноценного поиска информации в контексте (невозможно, используя современные лингвистические средства, сформулировать сложный логический запрос).

Положительными качествами использования Интернет при проведении тематического поиска научно-технической информации являются, оперативность, достоверность информации, новизна.

Тенденция наполнения Интернета содержанием связана с совершенствованием этой системы для профессиональных пользователей, образования и науки. Однако при наличии специально издаваемых инструкций и справочных материалов по работе в Интернет большинство специалистов не обладают навыками работы в Сети. Обращаясь за помощью к специалистам, работающим в сфере информационных услуг и специализирующимся на удовлетворении информационных потребностей пользователей с помощью Интернет, пользователи не всегда получают желаемый результат в виде удовлетворенной потребности из-за непонимания информационным работником информационных потребностей специалиста.

При этом информация в Интернет не упорядочена, для сети не создан контролируемый словарь и общая система индексации, а важная информация хранится вместе с второстепенной и даже неверной. Существующие справочные и энциклопедические материалы по Интернет-ресурсам не могут инструктировать специалиста, где расположена интересующая его информация, так как они отражают только общую или коммерческую информацию. Интернет-ресурсы узкоспециального характера остаются не доступными для специалиста, так как отсутствует справочная информация о них [21].

Проблема исследования, обусловленная противоречием между необходимостью изучения Интернета как части образовательной области и отсутствием методики его изучения в трех аспектах; использование технологии (технологическая составляющая); оценка информации (оценивающая составляющая); извлечение некоторого смысла (смысловая составляющая).

Все вышеперечисленное говорит о необходимости формирования и развития у специалистов информационно-сетевой культуры. Сегодня для успешной работы с информационными технологиями специалист должен быть подготовлен как интеллектуально, так и технологически. Он должен практически освоить возможности поиска информации в Интернет; уметь проводить поиск информации в каталоге библиотеки, расположенной в Сети; уметь формулировать поисковые запросы с использованием всех инструментов составления запроса, которые предлагают поисковые системы (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 3).

Для повышения информационно-сетевой культуры специалиста рассмотрим алгоритм поиска научной информации.

1. Сформулируете тему запроса в форме предметной рубрики и/или набора ключевых слов.
2. Определите цели и задачи поиска информации:
 - учебная работа;
 - исследовательская работа.
3. Определите ограничения поиска:
 - по типу и виду литературы;
 - по месту нахождения информации/публикации;
 - по языку информации/публикации;
 - по ретроспекции (возрасту информации/публикации).
4. Обратитесь к библиотечно-библиографическим ресурсам НГТУ, к электронному каталогу "VIRTUA" библиотеки НГТУ или другим каталогам библиотеки НГТУ, к картотекам библиотеки НГТУ, базам данных библиотеки НГТУ, в справочно-информационный фонд библиотеки НГТУ.
5. Обратитесь к библиотечно-библиографическим ресурсам г. Санкт-Петербурга при поиске по автору, по коллективному автору, по редактору, по составителю, по УДК, по ГАСНТИ, по коду библиотеки, по ключевому слову (в том числе, с усечением).
 - ГПНТБ СО РАН.
 - Областная научная библиотека.
 - Другие библиотеки города.
 - Традиционные текущие информационные издания.
 - Глобальные сетевые ресурсы.

В настоящее время в России успешно решаются проблемы создания локальных сетей и сетей с удаленным доступом (LAN and WAN) для библиотек одного ведомства, позволяющим осуществлять доступ и обмен информацией баз данных на оптических дисках через различные системы телекоммуникационной связи.

Вопросы разработки и внедрения прогрессивных сетевых технологий занимают значительное место в деятельности английской фирмы Info Technology Supply LTD (ITS), официально открывшей свое представительство в Государственной публичной научно-технической библиотеке России в 1994 г. ITS предоставляет клиентам широкий спектр услуг, позволяющий успешно решать проблему расширения диапазона документально-информационных ресурсов на базе зарубежных CD-ROM [22].

ITS является официальным дистрибьютером таких всемирно известных фирм-производителей CD-ROM, как SilverPlatter, University Microfilm International, Micromedex, TFPL, OCLC, Dialog Information Services, The H.W. Wilson Company, Bowker Saur, Micropatent, Investext,

International Bureau of Fiscal Dokumentation, Institute for Scientific Information USA и т.д.

Зарубежные базы данных на CD-ROM являются существенным дополнением при создании собственных информационных ресурсов, создавая благоприятные условия для комплексного удовлетворения информационных потребностей пользователей. Расширение круга документального и информационного обслуживания осуществляется с помощью поиска и предоставления пользователю информационных материалов и документов на различных носителях.

В настоящее время зарубежные базы данных на CD-ROM практически по всем отрасли науки и прикладным дисциплинам могут быть продемонстрированы в ГПНТБ и при необходимости заказаны пользователем.

Огромный массив баз данных по науке и технике, особенно по наиболее перспективным направлениям, позволяет говорить о качественно новом этапе освоения огромного потенциала достижений современного общества благодаря оперативности получаемой информации и доступности ее использования. Например, Applied Science and Technology Index (Прикладная наука и технология) содержит полные библиографические описания публикаций из 391 научного и технологического издания США, стран Европы, Азии и Австралии в области фундаментальных и естественных прикладных и технических наук по следующим отраслям: авиация и науки о космосе, химия и геология, компьютерные науки и энергетика, металлургия и машиностроение, телекоммуникации и робототехника, физика и математика, нефть и газ, транспорт и водные ресурсы и т.д. База данных предоставляется американской фирмой The H.W. Wilson Company, изготовителем является SilverPlatter, ежемесячно издание актуализируется.

Колоссальный объем информации, содержащийся в базах данных, призван помочь решению насущных проблем, стоящих перед исследовательскими коллективами различных учреждений, способствовать развитию науки и техники, содействовать развитию отечественного бизнеса и сельского хозяйства, становлению современного информационного потенциала государства.

ГЛАВА 2. АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИИ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКИХ УРОВНЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Понятие интеллектуальной собственности

Создание массовых коммуникационных и вычислительных возможностей в современном мире в кратчайший срок совершило революцию в формировании и использовании знаний в виде накапливаемой и генерируемой информации, превратив их в мощную производительную силу. Это потребовало пересмотра понятия «техника».

В настоящее время в это понятие, помимо объекта, представляющего объект техники как таковой (например, станок с автоматическим управлением), включаются еще и программное обеспечение этого станка, т.е. в объект включена информационная виртуальная компонента, не являющаяся материальным продуктом интеллектуальной деятельности человека. Однако еще в середине 20-ого века обладание этой информацией стало приносить не только большие прибыли, но и серьезные правовые проблемы. Актуальность этих проблем привела к созданию Всемирной организации интеллектуальной собственности, которая сформулировала и узаконила понятие *интеллектуальной собственности* [23].

Согласно ст.2 Конвенции об утверждении ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности), заключенной в Стокгольме 14 июля 1967 г., к объектам интеллектуальной собственности относятся произведения науки, литературы, искусства, изобретения и иные результаты интеллектуальной деятельности.

В структуре права интеллектуальной собственности выделяют две составляющие: литературную и научную.

С точки зрения законодательных норм под *интеллектуальной собственностью* понимаются право интеллектуальной собственности или совокупность правовых норм, регулирующих основания возникновения, изменения, прекращения, порядок осуществления и защиты субъективных прав на результаты интеллектуальной деятельности, таких как изобретения, промышленные образцы (дизайн), компьютерные программы, другие произведения науки, произведения литературы, искусства, а также различных средств идентификации владельца, таких как товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования и другие.

К *интеллектуальной собственности* относится также деловая конфиденциальная информация, информация организационно-экономического и научно-технического характера, содержащая ноу-хау. Все перечисленные "результаты интеллектуальной деятельности" считаются *объектами интеллектуальной собственности*. Объекты

интеллектуальной собственности хотя и обладают некоторыми общими свойствами, все же имеют значительные отличия.

Среди прав интеллектуальной собственности наиболее важным для изложения в данном пособии являются исключительное право на использование результатов интеллектуальной деятельности – авторское право, патентное право, право на товарный знак, правовая охрана топологий интегральных микросхем, правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных. Введем применяемые нами основные понятия.

Автор – физическое лицо, чьим трудом создаются интеллектуальные продукты.

Авторство - юридическое признание индивидуальности результата автора. Права автора регулируются, защищаются и охраняются с помощью интеллектуальных прав, к которым относятся права интеллектуальной собственности или исключительные права, а также личные неимущественные права.

Авторское право – совокупность правовых норм, регулирующих основания возникновения, изменения и прекращения, порядок и способы осуществления и защиты исключительных и личных имущественных прав на произведения литературы, науки и искусства.

Право, смежное с авторским – совокупность правовых норм, регулирующих основания возникновения, изменения и прекращения, порядок и способы осуществления и защиты исключительных, личных имущественных прав на результаты исполнительской деятельности, звукозаписи (фонограммы) и записи изображения (видеозаписи) на эфирное и кабельное вещание.

Патентное право – совокупность правовых норм, регулирующих основания возникновения, изменения и прекращения, порядок и способы осуществления и защиты исключительных, личных имущественных прав на изобретения, полезные модели и промышленные образцы.

Правовой институт иных результатов интеллектуальной деятельности (право, смежное с патентным) – совокупность правовых норм, регулирующих основания возникновения, изменения и прекращения, порядок и способы осуществления и защиты исключительных, личных имущественных прав на профессиональные секреты (ноу-хау), селекционные достижения, индивидуализации юридических лиц, товаров, работ и услуг, наименование места происхождения товара и других нетворческих объектов интеллектуальной деятельности.

К *промышленной собственности*, согласно Парижской конвенции по охране промышленной собственности, относятся такие объекты, как изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки, знаки обслуживания, фирменные наименования, наименования местонахождения. В России понятие *промышленной собственности* не используется с 7 февраля 2003 года, когда в действующий Патентный

Закон были введены изменения (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 4), после которых принято использовать понятие *института патентного права*.

Международные договоры и список нормативных правовых актов РФ в сфере инновационной деятельности и области авторского права даны в ПРИЛОЖЕНИИ 5 пособия.

Техническое решение в результате своего инженерного осуществления часто воплощается в материальном объекте - определенной машине, станке, сплаве, лечебном препарате и т.д. Однако изобретательским правом охраняется не данный материальный объект сам по себе, а техническое решение в виде пакета информации по поиску, выявлению, формулированию и составлению заявки на изобретение, полученное в результате изобретательской деятельности.

В данном пособии рассматриваются объекты промышленной собственности, воплощенные в виде технических решений, и такие объекты интеллектуальной собственности как алгоритмы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем, занимающие основное место в изобретательской деятельности современного инженера.

2.2. Основные понятия объектов технического решения в изобретательстве

2.2.1. Сущность изобретения, объект изобретения

Изобретением признается новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области народного хозяйства, социально-культурного строительства или обороны страны, дающее положительный эффект.

Изобретение решает задачу в сфере практической деятельности, обусловленную определенной общественной потребностью. В задачу входят:

1. те условия, из которых надо исходить при ее решении;
2. желаемый результат, достигаемый при помощи искомых технических средств (например, таким результатом может быть повышение надежности работы механизма, повышение быстродействия системы и т.д.). Изобретение является *техническим решением*. Термин "*техническое решение*" употребляется в широком смысле именно как практическое средство удовлетворения определенных потребностей. (Например "*техника лечения*" - доза, время, порядок приема лекарств).

Задача считается решенной при следующих условиях.

1. Если решение содержит указание на технические средства (способы) для ее решения (например, задача автоматической подачи деталей на сборочный стол).

2. Если решение раскрывает принципиально важные моменты (основную схему).
3. Если решение осуществимо, т.е. пригодно для использования (т.е. специалисты в данной области с помощью общеизвестных приемов и средств техники могут внедрить изобретение).

Следовательно, решением задачи считается работоспособность предложения. Нельзя требовать, чтобы техническое решение задачи сопровождалось теоретическим обоснованием. При решении задачи изобретатель постигает причинную связь между предложенным средством и вызываемым им эффектом, но теоретическая часть очень часто остается ему неизвестной.

Техническое решение может быть признано изобретением, если оно обладает:

1. новизной;
2. существенными отличиями;
3. дает положительный эффект;

Другими словами, изобретением может быть признано решение новое по сравнению с достигнутым, известным, современным уровнем техники. Такая новизна называется абсолютной (мировой). Изобретение является техническим решением практической задачи. Изобретение дает практическое средство для непосредственного удовлетворения какой-либо общественной потребности. Новизна изобретения относится к области техники.

Решение признается обладающим существенными отличиями, если по сравнению с решениями, известными в науке и технике на дату приоритета заявки, оно характеризуется новой совокупностью признаков, дающих положительный эффект (п.21 Положения). Соответственно, не каждый из признаков является новым.

Новой должна быть совокупность признаков в целом, отличающая данное решение от уже известных изобретений в данной области.

Здесь возможны варианты:

1. совокупность состоит полностью из новых признаков (это редко выдающееся изобретение);
2. совокупность образуется частью новых и частью известных признаков; вся совокупность состоит из известных признаков, но в таком их сочетании она не встречалась.

Известные признаки характеризуют современное состояние техники. Новые же признаки в данной совокупности говорят о достижениях научно-технического прогресса.

Сходные однородные изобретения называются *аналогами*, а наиболее близкий из них к предложенному новому техническому решению именуется *прототипом*. Отличие от него должно быть *существенным*, т.е. способным заметно выделить данное решение. Например, лишены

качества изобретения технические предложения, которые не превышают уровня квалификации инженерного проектирования (т.е. основанные на замене одного элемента в уже известном изобретении другим - эквивалентным: пайка-сварка, роликовые подшипники вместе шариковых и т.д.). Техническое решение не всегда является полным и исчерпывающим, достаточно, чтобы на данном этапе оно было практически полезным (фильтр дымохода может не полностью улавливать частицы сажи).

Положительный эффект может выражаться в количественных показателях, в качественных. Например, рост производительности труда, увеличение выпуска продукции, снижение затрат на материалы, топливо, в целом себестоимости, повышения качества продукции, повышения техники безопасности и т.д. Если эффект ожидается в будущем – это перспективный, положительный эффект.

Техническое решение, которое обладает новизной, существенными отличиями и достаточным положительным эффектом, называется *охраноспособным* (без этого свойства нет изобретения). На охраноспособное решение выдаются *авторские свидетельства* или *патенты*.

Каждое изобретение имеет определенный объект, т.е. техническое средство, с помощью которого должно быть найдено решение задачи. *Объектами* изобретения являются:

1. новые устройства;
2. новые способы;
3. новые вещества;
4. новые системы микроорганизмов;
5. применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому назначению.

Устройство – конструктивный элемент или комплекс таких элементов, находящихся между собой в функциональных и иных связях (машины, аппараты, установки, приборы, инструменты, агрегаты, приспособления и их детали). Устройство характеризуется пространственными измерениями, конструктивными признаками.

Способы – процессы обработки сырья, материалов, изготовления химических и других веществ, выращивания различных культур, лечения болезней и т.д. Способ состоит в установлении нового порядка, очередности применения определенных действий, необходимых для достижения искомого результата.

Вещество – искусственно созданное материальное образование, являющееся совокупностью взаимосвязанных элементов, ингредиентов. Вещества – растворы, сплавы, эмульсии, химические соединения и т.д.

Вещества характеризуются всеми входящими в него ингредиентами, как новыми, так и ранее известными, и их количественным состоянием.

Веществом признаются и те, которые получены путем расщепления атомного ядра и др.

Применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому назначению состоит в том, что известное техническое средство предлагается использовать с иной целью для решения задачи. (Ранее используемое средство для окрашивания использовать в качестве сильно действующего яда для вредных микроорганизмов).

Изобретения могут быть:

1. *основными* (юридически не связано с другими изобретениями), используются самостоятельно;
2. *дополнительными* (представляет собой усовершенствование другого и не может быть использовано самостоятельно);
3. *комбинационными* (соединение известных в технике конструкций, способов и веществ, дающих в комплексе качественно новый эффект).

По признаку отсутствия в них технического решения изобретениями не считаются:

1. методы и системы организации и управления хозяйством;
2. разного рода правила поведения (правила уличного движения);
3. проекты и схемы планирования сооружений, зданий и территории;
4. методы и системы воспитания, преподавания, обучения, грамматические системы языка и т.п.
5. предложения, касающиеся лишь внешнего вида (формы, фасона) изделий, охраняемые в соответствии с законодательством о промышленных образцах.

Не признаются изобретениями согласно ст.4 п. 3:

1. методы и системы организации и управления хозяйством (планирование, финансирование, учет и т.д.);
2. условные обозначения (дорожные знаки), расписание, правила (правила игры, правила уличного движения);
3. проекты и схемы планирования сооружений, зданий и территории (населенных пунктов, парков и т.д.);
4. алгоритмы и программы для ЭВМ, топологии интегральных микросхем;
5. научные теории и математические методы;
6. методы выполнения умственных операций, методы и системы воспитания, преподавания, обучения, грамматические системы языка и т.д.;
7. предложения, касающиеся лишь внешнего вида (фасона, формы) изделия, охраняемые в соответствии с законодательством о промышленных образцах;
8. решения, противоречащие общественным интересам, принципам гуманности и морали, а также явно бесполезные.

2.2.2. Ноу-хау

Ноу-хау относится к *интеллектуальной собственности*, квалифицируется и защищается в соответствии с положениями ст. 138 "Интеллектуальная собственность", ст. 139 "Служебная и коммерческая тайна" первой части Гражданского кодекса Российской Федерации, вступившего в силу с 1 января 1995 года, а также ст. 151 Основ гражданского законодательства СССР и союзных республик, действующих на территории Российской Федерации в части, не противоречащей законодательным актам РФ.

Основанием возникновения исключительного права на ноу-хау в соответствии с указанными документами служит монопольное обладание информацией на результаты интеллектуальной деятельности.

Под *ноу-хау* понимаются не являющиеся общеизвестными и практически применимые в производственной и хозяйственной деятельности различного рода техники, коммерческие, производственные знания и опыт, включая методы, способы и навыки, не имеющие правовой охраны необходимые для проектирования, расчетов, строительства, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, разработки и использования технологических процессов.

Сюда относятся также методы и способы лечения, знания и опыт административного, организационного, управленческого, экономического, финансового или иного порядка.

В качестве *ноу-хау* могут рассматриваться также материалы заявок на выдачу патентов, по которым еще не сделаны выкладки для всеобщего обозрения (для изобретений) и не было публикаций (для изобретений и промышленных образцов). В этом случае они могут быть переданы обладателем ноу-хау другому лицу, желающему его использовать, на основе договора.

С момента выкладки заявки и введения временной правовой охраны, предоставляемой потенциальным изобретениям, договор о передаче преобразуется в лицензионный договор с предварительной патентной охраной. После выдачи патента он трансформируется в договор патентной лицензии.

Ноу-хау в большинстве случаев является частью коммерческой тайны предприятия, охраняемой, кроме ст. 139 Гражданского кодекса РФ, также законом РФ "О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках" (утвержден Постановлением ВС РФ 22 марта 1991г. раздел 3 ст. 10 и раздел 5 ст.22-26), Постановлением Совета Министров Правительства РФ "О перечне сведений, которые не могут составлять коммерческую тайну" от 5 декабря 1991г. № 35. В соответствии с вышеуказанной ст. 139 ГК РФ, ст. 151 Основ Гражданского

законодательства СССР и союзных республик определены условия признания и охраны ноу-хау:

1. информация о ноу-хау имеет действительную и потенциальную ценность;
2. к ней нет свободного доступа на законном основании;
3. обладатели ноу-хау предпринимают надлежащие меры к сохранению конфиденциальности;
4. срок охраны ограничивается временем действия вышеназванных условий.
5. оценка стоимости лицензии на ноу-хау при расчете размеров платежей:
6. исходные данные для расчета платежей;
7. расчетные данные размеров выручки лицензиата от использования ноу-хау;

Классификация факторов, влияющих на расчет ставки роялти (роялти – дальнейшие текущие отчисления).

1. Количественная оценка показателей основных факторов и расчет ставки роялти.
2. Размер первоначального единовременного платежа.
3. Общий размер платежей.

В современном патентном законодательстве существует три вида заявок.

1. На изобретение.
2. На полезную модель.
3. На промышленный образец.

2.2.3. Полезная модель

Охрана полезных моделей не столь распространена в мире, как охрана произведений. Специальное законодательство о полезных моделях действует в небольшой группе стран, которые придерживаются преимущественно германской системы охраны технических новшеств (Германия, Италия, Испания, Португалия, Польша и Япония).

Для России полезные модели представляют новый объект промышленной собственности, который ранее законодательством не охранялся.

Под "*полезной моделью*" понимают конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей, т.е. это различного вида устройства. Полезной моделью не может быть способ, вещество, системы микроорганизмов, культуры клеток животных и растений.

Охраноспособность полезной модели определяется двумя основными признаками:

1. новизной;
2. промышленной применимостью.

При оценке новизны полезной модели, кроме публикаций, учитываются все ранее поданные заявки на аналогичные технические решения. Однако в отличие от изобретений к сведениям об использовании применяется *принцип локальной новизны* (т.е. новые только у нас).

Требования *промышленной применимости* выражаются в пригодности заявленного технического решения для использования в любых отраслях хозяйственной деятельности.

Основное отличие полезной модели заключается в том, что к полезной модели не предъявляются требования "изобретательского уровня", т.е. новизна конструкции, заявленная в качестве полезной модели, может быть не столь существенной. Поэтому полезную модель нередко называют "маленьким изобретением". В России предусмотрено законом преобразование заявки на изобретение в заявку на полезную модель с тем же приоритетом.

2.2.4. Промышленный образец

Заинтересованность предпринимателей в охране внешнего вида выпускаемых и поступающих на рынок товаров возрастает по мере развития рыночных отношений и конкуренции между товаропроизводителями (оригинальный дизайн повышает спрос и способствует сбыту изделия).

Под *промышленным образцом* понимается художественно-конструкторское решение внешнего вида изделия, его оформление.

Для защиты конструкторского решения в качестве промышленного образца изделия, оно должно обладать установленными признаками патентоспособности.

1. Это решение должно включать художественные элементы – придавать внешнему виду изделия определенные эстетические и эргономические особенности. Не признаются промышленными образцами решения, связанные исключительно с техническими функциями решения.
2. Оно должно быть новым. К промышленным образцам, также как и к изобретениям предъявляются требования мировой новизны.
3. Оно должно быть оригинальным (эстетические особенности его – плод творчества автора).
4. Оно должно быть промышленно применимым, т.е. речь идет о внешнем виде изделий, выпускаемых промышленностью.

В круг таких изделий не включаются:

1. объекты архитектуры, кроме мелких архитектурных форм;
2. стационарные промышленные сооружения;
3. книжная и иная печатная продукция;

4. объекты неустойчивой формы (жидкие, газообразные, сыпучие и т.д.).

Промышленные образцы могут быть:

1. объемными (например модель) - внешний вид станка, мотоцикла, телерадиоаппаратуры, автомобиля, игрушки и т.д.;
2. плоскими (рисунки) - внешний вид ковра, ткани и т.д.;
3. составленными их сочетанием.

2.2.5. Товарные знаки

Товарные знаки – это зарегистрированные в установленном порядке обозначения, служащие для отличия товаров одних предприятий от однородных товаров других предприятий.

Маркировка товаров товарными знаками производится независимо от маркировки, предусмотренной ГОСТами, техническими условиями, договорами и особыми условиями поставки, за исключением жидких, газообразных веществ и сыпучих тел, составляемых без упаковки.

Исключительное право на пользование товарными знаками охраняется государством и удостоверяется свидетельством.

Право на исключительное пользование товарным знаком может быть предоставлено:

1. государственным предприятиям и объединениям;
2. кооперативным и общественным организациям, являющимся юридическими лицами и осуществляющим производственную или торговую деятельность.

При этом у фирмы может быть один товарный знак для всей продукции или несколько товарных знаков для обозначения товаров различных видов и товаров, обладающих специфическими свойствами и качествами.

Товарные знаки используются на товарах или упаковках. Можно помещать их на чертежах, проектах, счетах, бланках, ярлыках, сопровождающих товар.

Регистрация и реклама товарных знаков платная.

Товарный знак может быть:

1. словесным;
2. изобразительным;
3. объемным;
4. комбинированным;
5. другим.

Обозначение, заявляемое на регистрацию в качестве товарного знака без указания определенного цвета, регистрируется в черно-белом цвете.

Товарный знак, зарегистрированный в черно-белом исполнении, может использоваться в любом цветовом сочетании (если он не сходен с другим товарным знаком).

Обозначение, заявляемое на регистрацию в цветовом исполнении, регистрируется и охраняется только в цветовой гамме, предусмотренной в свидетельстве.

Не допускаются к регистрации в качестве товарных знаков обозначения:

1. тождественные или сходные с товарными знаками, ранее зарегистрированными в России для однородных товаров или охраняемые в силу международных соглашений, участником которых является данное государство;
2. вошедшие во всеобщее употребление в качестве обозначения товаров известного рода, а также общепринятые символы и термины, связанные с определенной деятельностью;
3. не обладающие различительными признаками или носящие описательный характер (например, состоящие из исключительно простых геометрических фигур, линий, чисел; отдельных букв и сочетаний букв, не обладающих словесным характером; общепринятых наименований; простых изображений товаров; сведений, касающихся:
 - изготовления товара;
 - указывающих на время, способ, место производства или место сбыта товара;
 - на вид качество и свойство (в том числе, носящих хвалебный характер), количество, состав, весовые соотношения, материал, сырье, назначение и ценность товаров).
4. на которые в виду их специфики не может быть предоставлено исключительное право пользования (например, состоящие частично или полностью из географических обозначений, которые могут быть восприняты как указание на место нахождения изготовителя товара, из флагов, гербов или иных эмблем государства, правительства и официально признанных международных или межгосударственных организаций и им подобных, а также наград или знаков отличия, названия международных и национальных праздников и указания их дат);
5. состоящие исключительно из официальных контрольных, гарантийных или пробирных клейм и печатей или сходные с ними;
6. содержащие ложные или способные ввести в заблуждение сведения относительно изготовителя или товара;

7. противоречащие по своему содержанию правопорядку или морали;
8. противоречащие международным соглашениям, участником которых является Россия;
9. регистрация товарных знаков осуществляется в Государственном комитете России по делам изобретений и открытий, в случае регистрации товарного знака в России.

Регистрация товарных знаков за границей осуществляется через Торгово-промышленную палату.

Договор о выдаче лицензии, договор об уступке прав на исключительное пользование и договор об уступке права на регистрацию за границей недействительны без регистрации в Государственном комитете по делам изобретений и открытий.

Если знак зарегистрирован, то его обязаны использовать. Если в течении 5 лет его не используют, то он аннулируется. Срок действия товарного знака 10 лет, его можно продлить, если он соответствует требованиям.

2.3. Алгоритмы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем

С точки зрения программистов и пользователей программа для ЭВМ представляет собой детализацию алгоритма решения какой-либо задачи и выражена в форме строго определенной последовательности предписаний, обеспечивающих выполнение электронной вычислительной машиной (ЭВМ) преобразования исходных данных в искомый результат.

Можно выделить следующие формы существования программы для ЭВМ:

рабочая программа (или объектный код) – последовательность машинных команд, то есть команд, представленных на языке, понятном ЭВМ;

исходная программа – последовательность предписаний на алгоритмическом (понятном человеку) языке высокого уровня, предназначенных для автоматизированного перевода этих предписаний в последовательность команд в объектном коде;

программа, временно введенная в память ЭВМ – совокупность физических состояний элементов памяти запоминающего устройства ЭВМ (ОЗУ), сохраняющаяся до прекращения подачи электропитания к ЭВМ;

программа, постоянно хранимая в ЭВМ – представленная на языке машины команда (или серия команд), выполненная в виде физических особенностей участка интегральной схемы и сохраняющаяся независимо от подачи электропитания.

Рабочая и исходная программы, как правило, представляются в виде записи на том или ином языке, выполненной на бумаге или

машиночитаемом носителе данных: магнитном или оптическом диске, магнитной ленте и т.п.

Алгоритмы, программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем, записанные на том или ином носителе в одной из объективных форм, по существу, являются продуктом интеллектуального творчества, и рассматриваются в данном пособии как объекты интеллектуальной собственности.

2.4. Информационно-поисковая деятельность при проведении патентных исследований

2.4.1. Типы поиска информации

Патентное исследование сводится не только к использованию патентной документации, но и к выбору средств приобретения научно-технических сведений. В связи с этим принципиальным является выбор конкретного вида поиска.

К типам патентного поиска относятся:

1. информационный поиск;
2. поиск при экспертизе на новизну;
3. поиск при экспертизе на чистоту;
4. именной (фирменный) поиск;
5. поиск установления прав патентовладельца.

Выбор источников информации осуществляется с учетом:

1. задач проведения патентных исследований;
2. наличия информационных источников в стране;
3. оперативности выхода в свет источника информации;
4. информативности источника;
5. характера информации в источнике.

Информационный поиск – проводится до начала каких-либо разработок, его целью является изучение достигнутого в мире уровня данного вида объектов техники и определение тенденций развития исследуемой области. В первую очередь, здесь проводится поиск патентной документации по интересующей тематике за последний период времени (5–7 лет) по странам, которые имеют развитые данные отрасли.

Для этого требуется использовать реферативную информацию о последних достижениях науки и техники (ВИНИТИ, ВНИИПИ), полные описания изобретений к авторским свидетельствам и патентам, отчеты о НИР, ОКР, ПКР о патентных исследованиях, официальные нормативные документы, стандарты, технические условия, конъюктурно-экономическую информацию (проспекты, каталоги, фирменные справочники и т.п.) Полезными являются вспомогательные источники информации – журналы, учебная и монографическая литература, используемые в работе над

изобретением при первоначальном конструировании и уточнении формулы изобретения.

Поиск при экспертизе на новизну проводится с целью обеспечить патентоспособность разрабатываемых объектов и исследовать новизну вновь созданных технических решений. Здесь необходимо провести поиск патентов и изобретений по интересующей тематике за максимальный период времени (20–50 лет) в связи с оформлением заявочных материалов на изобретение. При этом желательно просматривать не только отечественные источники патентной информации и официальные нормативно-методические материалы, но и патентные бюллетени, издаваемые патентными ведомствами стран мира и информационные материалы, публикуемые специализированными организациями.

Поиск при экспертизе на чистоту проводится с целью обеспечить патентную чистоту разрабатываемых объектов техники и экспертизу на патентную чистоту по тематике (правильно названной терминологически), интересующей данную отрасль за срок действия патента по странам преимущественного экспорта. Он проводится не только по источникам патентной информации и официальным нормативно-методическим материалам, т.е. выверенным фондам, но и по материалам экспортных поставок, международных выставок, симпозиумов, конференций, статей в журналах, отчетов о заграничных командировках и т.п.

2.4.2. Объект патентного исследования

Объектом патентного исследования могут быть:
тема или проблема (исследование на стадии планирования);
область техники (установление уровня техники);
техническое решение (при проверке новизны и патентоспособности заявляемых технических решений)

1. объект техники в целом (при проверке патентной чистоты экспортируемого изделия);
2. конъюктурно-экономическая ситуация относительно конкретного объекта техники (определение целесообразности зарубежного патентования, продажи – покупки лицензий).

Приведенный перечень не является исчерпывающим, в отдельных случаях объектом патентного исследования могут быть как собственно объект техники, так собственно и патентно-правовая ситуация (например, при опротестовывании патентных прав). Исследования, относящиеся к отдельным техническим решениям, могут быть элементом комплексного патентного исследования, касающегося объекта техники в целом.

2.4.3. Цели и задачи патентного исследования

Патентные исследования проводятся с целью получения исходных данных для обеспечения технического уровня и конкурентоспособности объектов техники, использования современных научно-технических достижений и исключения дублирования исследований и разработок.

Характерным отличием патентного исследования является деятельность, направленная на обеспечение охраноспособности основных технических решений и патентной чистоты объекта техники в целом.

Создание в процессе разработки или совершенствования объекта техники охраноспособных решений не самоцель, а средство повышения его научно-технического уровня и конкурентоспособности. Поэтому патентные исследования являются важной составной частью научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, результаты которых предназначены для последующей инженерной реализации в машинах, приборах, устройствах, технологических процессах.

В общем случае создание объекта техники связано с решением (по результатам патентного поиска) следующих основных задач:

1. определение целесообразности разработки, включающее определение существующего уровня техники в конкретной научно-технической области и прогнозирование ее развития на период, определяемый сроками разработки, реализации и экономически оправданной эксплуатации объекта техники;
2. правовая защита технических решений, проверка возможности использования ранее созданных технических решений;
3. определение условий и форм наиболее выгодной реализации созданных объектов в стране и за рубежом;
4. контроль за патентно-правовыми характеристиками объекта техники, находящегося в эксплуатации.

Для определения современного уровня техники и прогнозирования ее дальнейшего развития необходимо уточнять цели и способы их достижения. Конкретная постановка целей патентного исследования осуществляется в разных условиях, которые подразделяют на три следующие группы:

1. задаются технико-экономические характеристики с целью совершенствования уже существующих объектов техники. В этом случае цель достаточно четко определена, речь идет лишь о поиске технических средств достижения поставленной цели;
2. задаются технико-экономические характеристики несуществующего объекта техники. При этом необходимо не только найти конструктивное воплощение объекта, но и, прежде всего, определить принципиальную возможность использования имеющихся результатов науки;
3. общая цель определяется в виде постановки проблемы, для решения которой требуются дополнительные исследования,

необходимые для конкретизации цели. Такая постановка задач тесно связана с фундаментальными научными исследованиями.

Специфика определения уровня техники состоит в том, что специалист должен найти не просто совокупность аналогичных решений, но и совокупность решений, позволяющих получить требуемый эффект, что на практике для определения области поиска следует не только иметь ввиду привычные технические решения, но и выявлять новые технические области, которые позволят эффективнее или качественнее достигать требуемого результата.

Одной из целей поиска информации является поиск объектов-аналогов разрабатываемому объекту. Их поиск должен проводиться из требования отнесения его к тому же виду техники, классу и назначению по источникам научно-технической и экономической информации: проспекты, промышленные каталоги, стандарты (отечественные и зарубежные), отраслевую (экспресс-информацию отраслевые журналы, аналитические обзоры), книги, материалы симпозиумов, конференций и т.д., а также фирменными справочниками ведущих фирм.

При составлении студентами рефератов по работе над лекционным материалом проводится информационный поиск, при выполнении курсовых проектов, а также составлении заявок на изобретения – поиск на новизну.

2.5. Составление регламента поиска информации

Регламент поиска представляет собой программу, определяющую область проведения поиска по фондам патентной и другой научно-технической (в том числе экономической) информации.

Для определения области поиска надо сформулировать предмет поиска, выбрать источники информации, определить предмет поиска, выбрать источники информации, определить ретроспективу поиска, страны, по которым следует проводить поиск, и классификационные рубрики (МКИ, НКИ).

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

Начальной стадией жизненного цикла объекта по ГОСТ 15.011-82 является формирование плана исследований и разработок.

Первым этапом исследования является прогнозирование развития вида техники, 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, к которому будет относиться объект разработки. Для этого целесообразно сначала обратиться к картотекам и обзорным материалам, содержащим

сведения о деятельности разработчиков в интересующем направлении в разных странах и фирмах.

При проведении патентных исследований на последующих стадиях и этапах объекта используют регламент, составленный на предыдущей стадии разработки, дополняя его по мере конкретизации проблемы новыми классификационными рубриками, новыми странами и источниками информации.

2.5.1. 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 устройство (машина, прибор и т.п.), то предметами поиска могут быть:

1. устройство в целом (общая компоновка, принципиальная схема);
2. принцип (способ) работы устройства;
3. узлы и детали;
4. материалы (вещества) используемые для изготовления отдельных элементов устройства;
5. технология изготовления устройства;
6. области возможного применения.

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

1. технологический процесс в целом;
2. его этапы, если они представляют собой самостоятельный охраноспособный объект;
3. исходные продукты;
4. промежуточные продукты и способы их получения;
5. конечные продукты и области их применения;
6. оборудование, на базе которого реализуется данный способ.

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

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

2.5.2. Определение стран поиска информации

При выборе стран поиска информации также руководствуются задачами проведения патентных исследований. Выбор стран поиска для исследования технического уровня и тенденций осуществляется по

результатам предварительного поиска по РЖ ВИНТИ, по тематическим подборкам, картотекам и т.п.

При экспертизе объектов техники на патентную чистоту поиск ведут по тем странам, в отношении которых не должны быть нарушены права патентовладельцев. В частности, круг стран поиска может определяться географией экспорта продукции или условиями лицензионного соглашения. Во всех случаях Россия является обязательной страной поиска.

При проверке новизны технического решения поиск должен проводиться как минимум, по таким странам как Россия, США, Франция, Великобритания, ФРГ, Япония, Швейцария, Канада, Австралия, а также по тем странам, в которых наиболее развита данная область техники.

2.5.3. Определение глубины поиска

Глубина (ретроспективность) поиска информации зависит от задач патентных исследований на различных стадиях (этапах) разработки объекта.

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 от 5 до 15 лет).

Для определения новизны разрабатываемых технических решений глубина поиска устанавливается в соответствии с п.127 «Указаний по составлению заявки на изобретение» (ЭЗ–1–74).

При исследовании новизны разработок, относящихся к профилирующим направлениям деятельности организации, и технических решений, намеченных к патентованию за границей, патентный поиск проводится, как правило, на глубину 50 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.

При проведении экспертизы объекта на патентную чистоту глубина поиска определяется сроком действия патента в стране поиска, которые уточняются на момент оформления изобретения.

2.5.4. Определение объекта изобретения

Для данного этапа работы важно знать особенности, наиболее часто встречающиеся в изобретательской деятельности объектов изобретения-устройства и способа.

К устройствам относятся машины, приборы, установки, агрегаты, а также их узлы и детали.

Способ – это определенная последовательность действий (операций, приемов), производимых над материальными объектами человеком или машиной, на которую человек возлагает выполнение тех или иных операций, и в результате которых эти объекты претерпевают те или иные изменения, достигается поставленная цель. Предварительно ознакомившись с поставленной задачей, используя учебники, книги и статьи по рассматриваемой теме, можно составить представление об известных вариантах реализации способа или устройства, а также совокупности требований, которым должен удовлетворять заданный объект.

Для проведения патентных исследований по согласованию с консультантом выбранный объект условно разбивается на так называемые предметы патентного поиска – узлы, элемента устройства, методы и т.д. Например, по теме "Поворотная фрезерная головка" патентный поиск можно проводить по элементам: механизм поворота, механизм зажима, механизм перемещения шпинделя, шпиндельный узел, опоры шпинделя и т.д. Применение устройства, способа и вещества по новому назначению является объектом изобретения и также обладает своими особенностями. Надо помнить, к примеру, что способы, характеризующиеся применением их по новому назначению, чрезвычайно редки.

2.5.5. Определение классификационных рубрик

Для правильного проведения поиска информации необходимо определить классификационные рубрики по каждому предмету поиска. Для поиска научно-технической и экономической информации используют универсальную десятичную классификацию (УДК).

Для поиска описаний изобретений к авторским свидетельствам и патентам используют международную и национальные классификации и изобретений (МПК, НКИ). При этом надо учитывать следующие факторы:

1. системы классификации изобретений НКИ и МПК используются в соответствующей редакции, действующие и действовавшие в течение всего периода времени, равного глубине поиска;
2. принцип построения системы классификации изобретений и правила индексирования изобретений в различных системах классификации;
3. динамичность различных классификаций изобретений.

Международная патентная классификация (МПК) используется с декабря 1954 года, первоначально она называлась *Международная классификация изобретений* (МКИ).

Основная цель МПК – это стремление унифицировать различные системы классификации изобретений, применяемые в настоящее время на базе единой классификации. Полная схема МПК применяется с 1968 года, а в России – с 1971 года, в настоящее время действует шестая редакция.

В основу МПК положен функционально-отраслевой принцип. МПК подразделяет всю совокупность изобретений на восемь разделов, обозначенных заглавными буквами латинского алфавита от А до Н.

Для более подробного ознакомления с Международной патентной классификацией изобретений необходимо обратиться к специально разработанному пособию «Введение в МПК», в котором изложены принципы построения Международной классификации и ее особенности (см. ПРИЛОЖЕНИЕ 6).

Работа с МПК упрощается при использовании алфавитно-предметного указателя (АПУ). В АПУ содержится несколько тысяч ключевых терминов, расположенных в алфавитном порядке.

В одной группе с ключевым термином могут быть записаны и другие термины, конкретизирующие его значение. Для каждого термина указывается индекс МПК, т. е. та рубрика МКИ, где в том или ином аспекте рассматривается технический объект, соответствующий этому термину.

С 1 января 2007 года вступила в действие новая Международная классификация товаров и услуг (МКТ и У).

В результате проведенного патентного поиска мы получаем информацию, которая определенным образом обрабатывается и анализируется.

2.5.6. Методы анализа информации при проведении патентных исследований

Специфика патентной документации как источника информации особого подхода к оценке и использованию содержащихся в ней сведений. Использование патентной документации без соответствующего качественного анализа, с целью определить реальное положение дел с реализацией изобретений, может привести к неверным выводам в отношении путей собственных разработок.

1. *Мет одика качест венного анализа* используется для определения стадии разработки изобретения на момент подачи заявки в патентное ведомство и основана на выявленной закономерной связи между этапом разработки изобретения и содержанием описания изобретения.

Таблица 1.

	Изобретение не разрабатывалось	Изобретение прошло конструкторскую разработку	Изобретение воплощено в металл
Вступительная часть описания	Объект патентования – принципиальная схема машины. Прототип и предшествующие разработки описаны схематично. Широкая область применения изобретения. Цель изобретения – достижение качественно нового эффекта. Нет конкретных данных о параметрах, материалах и т.д.	Объект патентования – узлы и детали, вспомогательное оборудование. Прототип и предшествующие разработки-реальные машины. Узкая область применения изобретения. Цель изобретения – совершенствование существующего, ограниченный качественный эффект. Приведены конкретные данные о параметрах и материалах.	Прямое указание на испытание или эксплуатацию. Данные об обслуживании и эксплуатации. Цель изобретения – повышение производительности, снижение веса, удешевление производства, улучшение качества продукции.
Основная часть описания	Описана только принципиальная схема. Приведено несколько вариантов с одинаковой степенью раскрытия. Нет конкретных данных о параметрах, материалах, вспомогательном оборудовании.	Описана вся машина в целом. Описан только один вариант конструктивной реализации. Один из вариантов описан более подробно. Указана предпочтительность одного из вариантов.	Однозначность параметров. Прямое указание на промышленную реализацию. Описание особенностей обслуживания и эксплуатации. Рекомендации по выбору сырья.
Чертежи	Общий вид представлен схематично.	Приведены узловые и детальные чертежные разработки.	Все показатели предыдущей стадии
Формула	Все пункты формулы содержат много признаков, защищается много вариантов. Небольшое количество пунктов.	Защита одного варианта.	Все показатели предыдущей стадии.

В таблице 1 представлены показатели трех стадий разработки изобретений преимущественно в области механики. Значительная часть показателей может быть использована при работе с изобретениями в других областях техники. Показатели выявляют при ситуационном анализе всех частей описания изобретения, а именно: вступительной части, основной части, чертежей и формулы, далее показатели сопоставляются с

показателями таблицы, причем заключение о ситуации делается на основе показателей более поздней стадии разработки.

Эта методика применяется в тех случаях, когда необходимо принять решение о возможности использования информации, содержащейся в описании, в том числе и прямом использовании чертежей и данных из описания для сокращения времени собственных разработок

2. *Методика определения значимости изобретения*, при которой можно однозначно уяснить, имеет ли изобретение значимость, изобретение имеет большую значимость, или изобретение потеряло значимость.

3. *Методика определения стадии реализации изобретения после подачи заявки*, которая позволяет сделать вывод:

- ведется разработка изобретения;
- изобретение реализуется в промышленном производстве;
- изобретение используется в промышленности;
- разработка или промышленное использование изобретения прекращено.

Использование описанных основных методик для определения значимости и реализации изобретения происходит на всех этапах поиска, причем выявление важнейших изобретений позволяет уточнить регламент поиска и сосредоточиться на поиске связанных с ними технических решений и относящейся к ним организационно-конъюнктурной информации.

Для получения объективного вывода эти методы подвергаются критическому анализу, сравниваются между собой, делается попытка переноса одного метода на другое изобретение, их сочетания или разработки нового метода. Нередко такой подход ведет к появлению нового охраноспособного технического решения, которое нужно затем обосновать.

2.6. Систематизация научно-технической и патентной информации по исследуемому виду техники

Сведения, полученные в результате научно-технического и патентного поиска и оформленные в виде таблиц, отбираются для систематизации по исследуемому виду техники.

Систематизация научно-технической и патентной информации предшествует анализу уже отобранной охранной документации и зависит, прежде всего, от вида выполняемых работ. Например, для *определения патентной ситуации*, отобранные охранные документы на изобретение систематизируют по странам и фирмам, по национальным, иностранным заявителям. Охранные документы заявителей систематизируют по годам подачи заявок.

При *определении уровня и тенденций развития техники* в данной области отобранные охранные документы на изобретение и источники научно-технической информации систематизируют в соответствии с

техническими решениями, направленными на решение одной и той же технической задачи, а также по годам их создания.

Отобранные промышленные каталоги и проспекты систематизируют по типам выпуска объектов, а документы, относящиеся к однотипным объектам, систематизируются по странам, фирмам и по годам выпуска.

2.6.1. Установление динамики патентования в предметной области техники

Динамика патентования – изменение активности изобретательской деятельности в исследуемой предметной области техники за определенный период времени, отражаемое в охранных документах в виде таблиц и (или) графиков.

Это изменение определяют по годам наиболее интенсивной изобретательской деятельности по данному виду техники в каждой из стран исследований и выраженное в количественном отношении состояние патентования на момент выполнения патентных исследований.

Для определения динамики патентования распределенный по странам пакет (или массив) охранных документов (в данном случае, патентов и выложенных заявок) систематизируют по национальным и иностранным заявителям, и систематизируют материалы по датам приоритета.

Динамику патентования в результате определяют по охранным документам, принадлежащим национальным заявителям.

При подсчете количества документов считаются все созданные в стране заявителя изобретения и заявки (на которые поданы документы), и за рубежом (на дату поиска на них еще не получены охранные документы). Это связано с тем, что факт ссылки в стране заявителя на приоритет заявки на изобретение в другом государстве является косвенным признаком того, что стране заявителя занимаются разработкой данного вида техники. Результаты анализа вводятся в таблицу, по ним можно построить график.

2.6.2. Выявление информации по географической структуре патентования (структуре взаимного патентования)

Правовая охрана изобретения за рубежом требует больших денежных затрат, осуществляется с целью защиты экспорта, заключения лицензионных соглашений для сохранения позиций на рынке. Поэтому правовая охрана исследуемого объекта на территории той или иной страны свидетельствует о 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.

Выводы по благоприятной патентной ситуации делается по результатам патентных исследований, которые представляют в таблицах.

2.6.3. Анализ информации по выявлению ведущих организаций (фирм)

Анализ информации о деятельности зарубежных организаций и фирм составляет одно из важнейших направлений патентных исследований и заключается в изучении разработок, ведущихся в этих организациях и направленных на совершенствование выпускаемой на рынок продукции.

Объектом анализа является информация о деятельности ведущих фирм, направленная на техническое совершенствование тех образцов выпускаемой продукции, которые на данный момент характеризуют уровень лучших мировых достижений. Результаты анализа оформляются в виде таблицы.

2.6.4. Выявление патентов-аналогов

При выявлении аналога в техническом решении необходимо помнить, что совпадения в технических решениях (в преодолении встретившегося технического противоречия) встречаются достаточно часто. Но, даже обнаружив аналог, чрезвычайно близкий к вашему решению, необходимо внимательно изучить информацию о нем. При наиболее тщательном анализе и доскональном знании решаемой задачи всегда можно обнаружить упущения, ошибки автора аналога, а иногда и сознательную дезинформацию. После этого можно обойти аналог, сформулировав иную совокупность существенных признаков. Иногда выясняется, что при первоначальном формулировании изобретения есть вероятность ошибки в определении совокупности этих признаков, можно что-то не принять во внимание в начале анализа. Иногда специально добавляется новый признак, чтобы обойти аналог, в этом случае доказывается существенность этого признака. Только после такого предварительного анализа производится выбор патента аналога, наиболее близкого к заявляемому решению.

Патенты – аналоги – это патенты, выданные в разных странах на одно и то же изобретение, близкие по существу технического решения.

Распределение охранных документов по фирмам с одновременным указанием патентов – аналогов дает возможность определить наличие коммерческих интересов на территории стран, где выявлены патенты – аналоги. При выявлении фирм, проявляющих наибольшую активность в патентовании (фирмы-заявители), следует обращать особое внимание на библиографическую часть описания изобретения, где приводятся сведения,

обозначенные кодами ИСПРЕПАТ (комитет по международному сотрудничеству в области патентной информации):

71 – имя, наименование заявителя;

72 – имя заявителя;

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 таблиц.

2.6.5. Выявление тенденций развития техники

Тенденцией называется обобщенная качественная характеристика выявленного направления и темпов развития техники.

При определении тенденций принимается во внимание направленное изменение потребительских свойств продукции и наличие научно-технического задела (в том числе патентов) развивающих первоначально-техническое решение, а также изменения в технической политике и т.д.

Направленное изменение потребительских свойств продукции, изделия или совокупности свойств может быть вызвано требованиями национального законодательства, высоко конкурентного рынка или прогресса в области науки и техники. 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» документов, 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 исследования тенденций развития техники оформляют в виде таблицы. Выводы о тенденциях могут содержать рекомендации по использованию известных технических решений, отражающих прогрессивные тенденции развития данного вида техники.

2.7. Обобщение результатов отчета о патентных исследованиях

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

ГЛАВА 3. ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛОВ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ И ОФОРМЛЕНИИ ЗАЯВКИ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

Информация, содержащаяся в материалах при составлении и оформлении заявки на изобретение, должна обладать полнотой, достоверностью и обеспечивать семантическое единство заявляемого объекта [24].

Документы заявки на секретное изобретение составляются в соответствии с требованиями законодательства о государственной тайне.

3.1. Требования единства изобретения

Единство изобретения признается соблюденным, если:

1. в формуле изобретения охарактеризовано одно изобретение;
2. в формуле изобретения охарактеризована группа изобретений;
3. одно из которых предназначено для получения (изготовления)
4. другого;
5. одно из которых предназначено для осуществления другого;
6. одно из которых предназначено для использования другого;
7. относящихся к объектам одного вида, одинакового назначения, обеспечивающих получение одного и того же технического результата

3.2. Состав заявки

Заявка на выдачу патента на изобретение должна относиться к одному изобретению или группе изобретений, связанных между собой настолько, что они образуют единый изобретательский замысел [25].

Заявка содержит следующие необходимые материалы:

1. описание изобретения, раскрывающее его с полнотой, достаточной для осуществления;
2. формулу изобретения, выражающую его сущность и полностью
3. основанную на описании;
4. чертежи и иные материалы, если они необходимы для понимания
5. сущности изобретения;
6. реферат.

3.3. Описание изобретения

Имеется общая последовательность выявления изобретения:

1. провести анализ рассматриваемых способов или устройств;
2. выбрать вариант, обладающий наиболее высокими технико-экономическими показателями, рекомендуемый для реализации в курсовом или дипломном проектировании;
3. установить объект изобретения;
4. охарактеризовать его присущими ему отличительными признаками;
5. установить аналоги;
6. выбрать из них прототип;
7. охарактеризовать прототип присущими ему отличительными признаками;
8. отобрать признаки, общие для объекта и прототипа;
10. отобрать только отличительные признаки, присущие только выбранному объекту;
12. установить положительный эффект, который создают новые признаки;
13. составить формулу предполагаемого изобретения.

Описание является одним из основных документов заявки, его назначение – раскрыть изобретение с полнотой, достаточной для его осуществления [26]. Описание может быть составлено так, чтобы не возникало сомнений относительно принципиальной осуществимости изобретения и, вместе с тем, не были бы раскрыты потенциальные «ноу-хау» заявителя. В описании, с учетом общей последовательности выявления изобретения, следует приводить такие сведения, чтобы эксперт, ознакомившись с материалами заявки и изучив уровень техники, смог однозначно сделать вывод о патентоспособности изобретения. В описании следует использовать стандартные термины и сокращения, а при их отсутствии – общепринятые в научной и технической литературе. При использовании терминов и обозначений, не имеющих широкого применения их значения, поясняют при первом упоминании, а при использовании математических выражений, химических формул необходимо расшифровывать все входящие обозначения. В описании и формуле изобретения следует соблюдать единство терминологии.

3.4. Структура описания

Описание начинается с названия изобретения (а в случае установления рубрики действующей редакции МПК, к которой относится заявляемое изобретение, также индекса этой рубрики) и содержит следующие разделы:

1. область техники, к которой относится изобретение;
2. уровень техники;
3. сущность изобретения;
4. перечень фигур чертежей и иных материалов (если они прилагаются);

5. сведения, подтверждающие возможность изобретения.

Описание должно быть составлено в соответствии с требованиями Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение и иметь определенную структуру [27].

Заменять раздел описания в целом или его части отсылкой к источнику, в котором содержатся необходимые сведения, недопустимо. Например, нельзя вместо характеристики аналога привести лишь ссылку на источник, в котором имеется его описание.

Озаглавливать разделы описания в тексте не требуется. Начинается описание с указания названия изобретения. Если установлена рубрика действующей редакции международной патентной классификации (МПК), к которой относится изобретение, представляется индекс этой рубрики.

3.5. Название изобретения

Название изобретения, как правило, характеризует его назначение и излагается в единственном числе.

Исключение составляют:

1. названия, которые не употребляются в единственном числе;
2. названия изобретений, относящихся к химическим соединениям, охватываемым общей структурной формулой.

Название, характеризующее назначение изобретения, должно полностью соответствовать его сущности и, как правило, определенной рубрике МПК. Оно должно быть точным, кратким, конкретным, выражать назначение объекта изобретения, описанного в заявке.

Название, как правило, излагается в именительном падеже, например «Фазометр», «Керамический материал», «Способ синхронизма часов». В именительном падеже множественного числа употребляются только те существительные, которые не имеют единственного числа, например «очки», «ножницы», «чернила».

Название должно давать четкое представление о виде объекта изобретения.

Недопустимо название изобретения «Разметка дорожек для соревнований по плаванию», так как в такой формулировке оно может характеризовать и устройство, и способ.

Если не удастся подобрать термин, выражающий сущность изобретения (например, приемник, частотомер т. п.), используют описательные названия. Их составляют следующим образом: указывают название вида объекта (устройство, композиция), а далее — его целевое назначение, например «Устройство для синхронизации часов».

Название изобретения, относящегося к способу, обязательно начинается со слов «способ», а далее указывают его назначение: «Способ вакуумной обработки поверхности металла», «Способ приема сигналов» и т.п.

Если изобретение имеет узкую область применения, то эта область должна быть указана в названии, например «Рабочий орган для разрушения тонкого льда», если изобретение не позволяет разрушать толстый лед.

Название не должно содержать слов, не несущих информационной нагрузки. Изобретение следует назвать «Телевизор», а не «Схема телевизора», «Клей», а не «Состав клея». Оно не должно содержать рекламных слов и неопределенных выражений, например «Быстродействующее устройство», «Точный дальномер», «Высокочувствительный приемник».

Название должно соответствовать объему изобретения. Если изобретением является прокатный валок клетки полосового прокатного стана, то оно не может называться «Прокатный стан», так как такая формулировка не отражает сущности изобретения.

Изобретению не следует давать название целой области техники. Кроме того, в нем не должны содержаться отличительные признаки изобретения (они приводятся в формуле), а также указание на получаемый при использовании технический результат.

Для изобретений на «применение» название должно отражать новое назначение известного объекта. Если предложено применять туннельный диод в качестве датчика экстремальных температур, то такое изобретение следует назвать «Датчик экстремальных температур».

В названии группы изобретений, относящихся к объектам, один из которых предназначен для получения (изготовления), осуществления или использования другого, должно содержаться название первого изобретения и сокращенное — другого, например «Способ изготовления фотошаблона и устройство для его осуществления».

Если в группе изобретений один из объектов предназначен для использования в другом, в названии и указывают два объекта, например, «Гербицид и способ борьбы с сорняками». Если изобретения, включенные в группу, направлены на получение одного и того же результата принципиально одним и тем же путем, то они имеют одинаковые названия, а название группы дополняется указанием в скобках словом «варианты», например «Способ очистки радиоактивных масел» (его варианты), «Панкратическая лупа» (ее варианты).

Если изобретение относится к штамму микроорганизма или к культуре клеток растений и животных, то в его название включается родовое и видовое название биологического объекта на латинском языке с указанием фамилий авторов, вида и назначения штамма. Название этих объектов должно быть изложено в соответствии с требованиями международной номенклатуры. В названии изобретения не должны использоваться личные имена, аббревиатуры, товарные знаки и знаки обслуживания рекламные, фирменные и иные специальные наименования, наименования мест происхождения товаров слова «и т.д.» и аналогичные.

3.6. Область техники, к которой относится изобретение

В этом разделе следует отразить область применения изобретения. Если таких областей несколько, указывают преимущественные. Не допускается необоснованное расширение или сужение области применения.

В качестве примера предложено решение, относящееся к подводной буровой установке. Этот раздел описания может быть составлен следующим образом: *изобретение относится к области добычи полезных ископаемых и может найти применение при освоении глубоководных месторождений полезных ископаемых, в том числе расположенных на замерзающих акваториях и в зонах дрейфующих льдов.*

Кроме широкой области применения, нужно указать и более узкую, более конкретную область, т. е. указать, в каких конкретных объектах оно может быть использовано.

Например: *«Изобретение относится к области радиотехники, в частности, к устройствам детектирования сложных сигналов».* Желательно указывать все области, в которых изобретение может быть применено. Но не следует распространять возможность его применения на области, в которых эта возможность автором не проверена.

3.7. Уровень техники

Назначение данного раздела – отразить состояние уровня техники, известного заявителю на момент подачи заявки с приведением сведения об известных заявителю двух-трех аналогах изобретения и выделением из них аналога, наиболее близкого к изобретению по совокупности существенных признаков (прототипа) [28]. Описание начинают с более далекого аналога, а последним описывают прототип.

В качестве аналога изобретения указываются средство того же назначения, известное из сведений, ставших общедоступными до даты приоритета изобретения, характеризуемое совокупностью признаков, сходной с совокупностью существенных признаков изобретения.

Для каждого аналога и прототипа необходимо указать:

1. библиографические данные источника информации, в котором он раскрыт, причем такие, чтобы источник информации мог быть обнаружен;
2. признаки аналога с указанием тех, которые совпадают с существующими признаками изобретения;
3. причины, препятствующие получению требуемого результата.

Пример.

Известная морская буровая установка (см. авт. свид. СССР 1.416.652, МКИ Е 21 В 7/12, 1985). Она содержит основание, герметичный корпус, в

шахте которого смонтирован буровой инструмент. Основание и корпус разнесены в пространстве, что не обеспечивает необходимой устойчивости, вследствие чего установка подвержена ветровой и волновой нагрузке. Установка снабжена системой принудительного погружения, что обеспечивает безопасность работ в экстремальных условиях. Однако наличие этой системы усложняет конструкцию.

Если изобретение относится к применению по новому назначению, то в качестве аналогов описывают объекты того же назначения. Так, если предложено применять карбид в качестве средства для предотвращения взрывов в шахте, то в качестве аналогов описывают известные ранее средства для предотвращения взрывов в шахте.

Если изобретение относится к способу получения смеси неустановленного состава с конкретным назначением или биологически активными свойствами, в качестве аналога описывается способ получения смеси с таким же назначением или такими же биологически активными свойствами.

При характеристике прототипа, относящегося к штамму микроорганизма и культурам клеток растений и животных – продуценту вещества, приводятся сведения о продуцируемом веществе.

3.8. Сущность изобретения и особенности объектов изобретения

Назначение данного раздела – раскрыть сущность изобретения.

Сущность изобретения выражается в совокупности существенных признаков, достаточной для достижения решения задачи, обеспечиваемого изобретением технического результата.

Начинать анализ признаков необходимо с формулирования технического противоречия, которое может не совпадать с первоначально поставленной задачей. Признаки оказываются существенными, если они влияют на достигаемый технический результат, т.е. находятся в причинно-следственной связи с указанным результатом [29].

Сущность изобретения в виде краткой характеристики приводится в формуле. Даже первоначальное сформулированное решение задачи существенно поможет в работе над формулой изобретения и описанием. Сначала составляется формула изобретения, а затем его описание.

В этом разделе прежде всего необходимо описать задачу, на решение которой направлено изобретение. Задача раскрывается подробно с указанием технического результата, который может быть получен при осуществлении изобретения.

Постановка задачи есть необходимый элемент в процессе изобретательского творчества, при поиске решения она неоднократно преобразуется и уточняется.

Эксперту важно уяснить последнюю задачу, которую решил изобретатель. Это поможет ему правильно отобрать решения, входящие в

уровень техники и оценить «новизну» и «изобретательский уровень». При определении «изобретательского уровня» важно знать, какие противоречия и каким путем решил изобретатель, следует ли изобретение явным образом из уровня техники.

Раскрывая задачу, заявителю необходимо охарактеризовать цель разработки, содержание проблемы и технические противоречия, которые пришлось преодолеть и разрешить в процессе поиска решения.

Задача должна быть сформулирована так, чтобы специалист смог понять, какие технические признаки, входящие в уровень техники, должны быть подвергнуты изменениям для достижения определенного результата.

Технический результат служит базой для определения совокупности существенных признаков изобретения. Приводятся признаки, которые относят к существенным, если они влияют на технический результат, причем все те, которые характеризуют изобретение.

Затем выделяются признаки отличительные от наиболее близкого аналога, при этом указывается совокупность признаков, обеспечивающая получение технического результата во всех случаях, на которые распространяется испрашиваемый объем правовой охраны, и признаки, характеризующие изобретение лишь в частных случаях, в конкретных формах выполнения или при особых условиях его использования. Не допускается замена характеристики признака отсылкой к источнику информации, в которой раскрыт этот признак.

Затем необходимо четко сформулировать технический результат, который может быть получен при использовании изобретения, так как ошибка или неточность, допущенная при определении технического результата, может привести к искажению сущности изобретения.

Под техническим результатом следует понимать придание уже известным в науке и технике объектам новых потребительских свойств или характеристик технического эффекта, свойства, явления или изменение уже используемых механических, электрических, химических и других свойств. Технический результат может проявляться как в создании принципиально новых устройств, способов, веществ, так и объектов, расширяющих арсенал действующих средств.

Если при создании изобретения решается задача только расширения арсенала технических средств определенного назначения или получения впервые таких средств, технический результат может заключаться в реализации этого назначения, и специального его указания не требуется.

Для группы изобретений указанные сведения, в том числе и о техническом результате, приводятся для каждого изобретения в отдельности.

Если изобретение обеспечивает получение нескольких технических результатов, рекомендуется их указать.

Технический результат учитывается и при оценке «изобретательского уровня».

3.8.1. Признаки, используемые для характеристики устройств

Для характеристики устройств используются, в частности, следующие признаки:

1. наличие конструктивного (конструктивных) элемента (элементов);
2. наличие связи между элементами;
3. взаимное расположение элементов;
4. форма выполнения элемента (элементов) или устройства в целом,
5. в частности, геометрическая форма;
6. форма выполнения связи между элементами;
7. параметры и другие характеристики элемента (элементов) и их
8. взаимосвязь;
9. материал, из которого выполнен элемент (элементы) или устройство в целом;
10. среда, выполняющая функцию элемента.

Не следует использовать для характеристики устройств признаки, выражающие наличие на устройстве в целом или его элементе обозначена (словесных, изобразительных или комбинированных), не влияющих и функционирование устройства и реализацию его назначения.

При раскрытии его конструктивного выполнения устройство необходимо описать сначала в статическом состоянии, делая ссылки на фигуры чертежей. Цифровые обозначения конструктивных элементов производятся по мере упоминания в порядке возрастания.

Затем описывают работу устройства со ссылками на фигуры чертежей, а при необходимости используют иные поясняющие материалы (эпюры, временные диаграммы, графики и т.п.).

Данный раздел описания имеет особенности для устройств в области электротехники, радиотехники, автоматики, вычислительной техники, представленных в виде схем. При характеристике сущности таких решений широко используются функциональные признаки.

Функциональный признак (блок) в формуле изобретения может быть выражен общепринятым термином, например, сумматор, счетчик, схема сравнения, логические элементы И, ИЛИ, НЕ и т.д. Такой признак характеризует известную специалистам совокупность существенных признаков независимо от того, указаны они в материалах заявки или нет. Использование таких блоков для решения различных задач не меняет их функционального построения. Поэтому в описании достаточно лишь указать на наличие такого блока, не раскрывая форму его выполнения. Иногда для выражения используют необщепринятые названия блоков, например, блок принятия решения, прогнозирующий блок и т.п. В

описании следует обязательно раскрывать функциональное построение таких блоков, правила их построения.

Часто в числе существенных признаков входят процессоры, микропроцессоры и т.п. В материалах заявок таких изобретений необходимо представить функциональную схему устройства, где микропроцессор или ЭЦВМ были бы показаны только в пределах выполняемой ими функции, а в описании целесообразно привести информацию о том, каким конкретно процессором или машиной реализуются указанные функции [30].

Если блок назван также описан так, что функция его ясна, но неизвестно построение, заявителю нужно раскрыть функциональное построение блока. При описании функции блока математическим выражением следует представить функциональную схему.

Если у блока, который является общим с прототипом, появились новые связи, а в материалах заявки следует провести внутреннюю структуру блока с соответствующей степенью детализации. В ней должны быть отражены точки, используемые как дополнительные входы и выходы.

3.8.2. Признаки, используемые для характеристики способов

В отличие от устройства, которое может работать в статическом (неподвижном) состоянии и динамическом, и не перестает быть от этого устройством, способ представляет собой комплекс действий. Он не может существовать в неподвижном состоянии.

Способ существует лишь в тот период времени, пока идут действия, пока осуществляются во времени приемы, составляющие в своей совокупности способ. Отсюда, в частности, вытекает, что всякие подготовительные операции, предшествующие способу как технологическому процессу, не являются признаками способа как объекта изобретения.

Особенностью описания изобретения, относящегося к способу, является то, что при использовании глаголов для характеристики действия (приема, операции), как признака способа, их излагают в действительном залоге с использованием изъявительного наклонения в третьем лице во множественном числе (проводят, устанавливают, разворачивают, преобразуют и т.д.).

Для характеристики способов используются следующие признаки:

1. наличие действия или совокупности действий;
2. порядок выполнения таких действий во времени (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях и т.п.);
3. условия осуществления действий;
4. режим;
5. использование веществ (исходного сырья, реагентов, катализаторов и т.д.), устройств (приспособлений, инструментов,

оборудования и т. д.), штаммов микроорганизмов, культур клеток растений и животных.

В случае если в числе сведений приводится алгоритм, в частности, вычислительный, его предпочтительно представляют в виде блок-схемы, или, если это возможно, соответствующего математического выражения.

3.8.3. Признаки, используемые для характеристики применения устройства, способа и вещества по новому назначению

Изобретения подобного вида характеризуются тем, что в прототип не добавляется никаких изменений, не вносятся никаких новых признаков, техническое решение задачи достигается без всяких конструктивных изменений устройства.

Творчество здесь состоит в том, что в результате анализа, исследований, расчетов, экспериментов изобретатель устанавливает возможность применения данного устройства для решения новых неожиданных задач. Например, порошковая муфта стала применяться в качестве датчика усилия. Чтобы быть предметом изобретения, в данном случае устройство должно применяться по другому назначению, а не по тому, для которого оно было предназначено.

Описание такого изобретения отличается от описания обычного конструктивного изобретения следующим. Название изобретения в этом случае не совпадает с начальными словами формулы изобретения. В формуле изобретения указывается, например: *«Применение устройства для...»* по такому-то назначению, а в названии указывается объект, применяемый по новому назначению. Далее указывается та новая область техники, в которой будет применяться устройство. Поскольку прототипа в данном предложении нет, вместо его описания и критики следует привести критику того объекта, в качестве которого будет применяться предлагаемое устройство, указать, почему этот объект не может обеспечить ожидаемого от применения предлагаемого устройства эффекта. Далее, вместо описания сущности устройства, т. е. вместо описания его работы в статике и динамике, нужно разъяснить, описать характер применения устройства по другому назначению, указать, в каком качестве и где применялось это устройство ранее, как предлагается его применить и какие новые качества возникают благодаря новому применению устройства, какой эффект дает его применение.

Способы, характеризующиеся применением их по новому назначению, чрезвычайно редки. Условия применения такого способа изобретателем те же, что и для устройства, применяемого по иному назначению – для решения новой неочевидной технической задачи.

3.9. Формула изобретения

Опытные изобретатели утверждают, что начинать работу над заявкой необходимо с формулы. Имея первоначально сформулированный вариант формулы, следует перейти к классификатору и анализу известных патентов по выбранным индексам. Полезно начать с патентов на русском языке (как России, так и СССР), затем перейти к англоязычным (США и Великобритания) и немецким (Германия). Далее надо смотреть фонд патентов страны, куда может пойти товар, изготовленный согласно вашему изобретению. Патенты на иероглифических языках, например, сопровождаются аннотацией на английском.

Формула изобретения – составленная по установленным нормативными документами правилам, краткая словесная характеристика технической сущности изобретения, определяющая его объем.

Назначение формулы изобретения и требования, предъявляемые к ней, заключаются в следующем:

1. формула изобретения для определения объема правовой охраны, предоставляемой патентом;
2. формула изобретения должна быть полностью основана на описании, т.е. характеризовать изобретение понятиями, содержащимися в его описании;
3. должна излагаться в виде одного предложения, части которого отделяются друг от друга запятыми, но не точками и не точками с запятыми;
4. формула изобретения признается выражающей его сущность, если она содержит совокупность его существенных признаков, достаточную для достижения указанного заявителем технического результата; она имеет свои особенности в зависимости от объекта изобретения;
5. признаки изобретения выражаются в формуле изобретения таким образом, чтобы обеспечить возможность их идентификации, т.е. однозначного понимания специалистом на основании известного уровня техники их смыслового содержания, термины должны быть емкими, но определенными и точными;
6. характеристика признака в формуле изобретения не может быть заменена ссылкой к источнику информации. Замена характеристики признака ссылкой к описанию или чертежам допускается лишь в том случае, когда без такой ссылки признак невозможно охарактеризовать, не нарушая требования, приведенного выше;
7. признак изобретения целесообразно характеризовать общим понятием (выражающим функцию, свойство и т.п.), охватывающим разные частные формы его реализации, если

именно характеристики, содержащиеся в общем понятии, обеспечивают в совокупности с другими признаками получение указанного заявителем технического результата;

8. нужно указать минимально необходимое число существенных признаков.

Признак может быть выражен в виде альтернативы при условии, что такой признак при любом допускаемом указанной альтернативой выборе в совокупности с другими признаками изобретения обеспечивает получение одного и того же технического результата.

Формула изобретения определяет, в первую очередь, объем прав патентовладельца. Поэтому основное ее значение – правовое. Она определяет объем патентных притязаний и тем самым устанавливает границы возможного использования изобретения. Чтобы формула изобретения выполняла свои функции, к ней предъявляется ряд требований, в том числе полноты, общности, определенности и лаконичности. Однако стремление к соблюдению требования общности ведет к потере определенности. Это противоречие частично разрешается построением многозвенной формулы.

Объем юридической охраны – это объем реализованных на практике объектов техники и технологий, на которые распространяются права патентообладателя.

При установлении факта использования изобретения учитывают его формулу. Использование изобретения или полезной модели без разрешения патентообладателя свидетельствуют о нарушении его прав.

Формула изобретения имеет решающее значение и при оценке патентоспособности изобретения, так как экспертиза по существу проводится в объеме формулы изобретения, представляемой заявителем.

Формула изобретения имеет информационно-техническое значение. Она публикуется ранее полного описания изобретения и содержит сведения о созданном техническом новшестве [31].

Формула изобретения должна быть составлена с соблюдением требования единства. В ней должна содержаться не постановка задачи, а ее решение.

Изобретение следует характеризовать признаками объекта, а не его свойствами.

Пример оформления заявки на полезную модель приведен в ПРИЛОЖЕНИИ 7 пособия.

3.9.1. Перечень фигур чертежей и иных материалов

В этом разделе описания, приводятся требования к оформлению реферата, а также перечень фигур чертежей и иных материалов.

Реферат служит для целей информации об изобретении и представляет собой сокращенное изложение содержания описания

изобретения, включающее название изобретения, характеристику области техники, к которой относится изобретение, и/или области применения, если это не ясно из названия, характеристику сущности изобретения с указанием достигаемого технического результата. Сущность изобретения излагается в свободной форме с указанием всех существенных признаков изобретения, нашедших отражение в независимом пункте формулы изобретения. При необходимости в реферате приводятся ссылки на позиции фигуры чертежей, выбранной для опубликования вместе с рефератом и указанной в графе "Перечень прилагаемых документов" заявления о выдаче патента.

Реферат может содержать дополнительные сведения, в частности, указание на наличие и количество зависимых пунктов формулы, графических изображений и таблиц.

Рекомендуемый объем текста реферата – до 1000 печатных знаков.

Чертежи и иные материалы представляют в том случае, когда они необходимы для понимания сущности изобретения, изложенного в описании. Они должны быть согласованы с описанием и могут быть представлены в виде собственно чертежей, схем, графиков, эюр, фотографий, таблиц, диаграмм и т. п. [32].

Рисунки допустимы лишь в том случае, когда невозможно проиллюстрировать описание чертежом или схемой, а фотографии как дополнение к другим видам графических материалов. Если представлены иные материалы, поясняющие сущность изобретения, приводится краткое пояснение их содержания.

В правом верхнем углу каждого листа графических изображений указывают название изобретения. Графические материалы выполняют черными нестираемыми линиями. Масштаб изображения должен допускать репродуцирование с линейным уменьшением до 2/3. Предпочтение отдается прямоугольной проекции. Размеры на чертежах не проставляют.

На одном чертеже можно располагать несколько фигур, при этом они четко отграничиваются друг от друга. Элементы графических изображений обозначают арабскими цифрами в соответствии с описанием изобретения. Одни и те же элементы, представленные на нескольких фигурах, обозначают одной и той же цифрой.

Если на чертеже представлена схема, то должны быть использованы стандартизованные условные графические изображения.

Если схема представлена в виде прямоугольников, то кроме цифрового обозначения в прямоугольник вписывается название элемента. При необходимости название можно указывать на выносной линии. Фотографии малого формата наклеивают на стандартные листы белой бумаги. Каждое графическое изображение нумеруют арабскими цифрами (фиг.1, фиг.2 и т.п.) в соответствии с очевидностью в описании

изобретения. Если фигура всего одна, то ее не нумеруют. Графические изображения нельзя приводить ни в описании, ни в формуле.

3.10. Сведения, подтверждающие возможность осуществления изобретения

Сведения, приводимые в данном разделе, используются экспертом для проверки промышленной применимости.

При проверке промышленной применимости изобретения определяют возможность его изготовления или использования в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении, в сфере культуры, быта и т. п. Понятие промышленной применимости предполагает, прежде всего, наличие средств, с помощью которых может быть решена поставленная изобретателем задача. На практике проверка на промышленную применимость включает установление возможности осуществления изобретения с реализацией указанного заявителем назначения.

Для того чтобы изобретение было осуществлено, оно должно быть раскрыто в заявке на изобретение с достаточной полнотой. Возможность осуществления изобретения доказывается приведением в описании примеров, подтверждающих возможность его воплощения в материальный объект.

Является неосуществимым изобретения, признаки которых неопределенно сформулированы в описании. Такие ситуации очень часто встречаются в заявках на устройство, представляющее электрическую блок-схему. Изобретение должно быть работоспособным, например, лампочка – светить, усилитель – усиливать. Неработоспособные изобретения обычно основаны на ошибочных расчетах и предположениях, противоречащих научным законам и теории.

Описывая изобретение в этом разделе, нельзя утаивать такие сведения, без которых невозможно его осуществить. Вместе с тем, необходимо следить, чтобы приводимый объем информации не был избыточным и не раскрывал «ноу-хау». Под «ноу-хау» в данном случае следует понимать такие тонкости в реализации изобретения, технологические и другие секреты, которые позволяют получить наивысший технический результат. Отсутствие в описании таких секретов ни в коей мере не должно препятствовать реализации изобретения по его описанию.

Если устройство содержит элемент, охарактеризованный на функциональном уровне, и описываемая форма реализации предполагает использование программируемого (настраиваемого) многофункционального средства, то представляются сведения, подтверждающие возможность выполнения таким средством конкретной предписываемой ему в составе данного устройства функции. В случае если в числе таких сведений приводится алгоритм, в частности, вычислительный, его предпочтительно

представляют в виде блок-схемы или, если это возможно, соответствующего математического выражения.

ГЛАВА 4. ПРАВОВАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНЖЕНЕРНОМ ТВОРЧЕСТВЕ

В данной главе приводятся сведения об авторском праве и его объектах, необходимые для законодательного регулирования, защиты и охраны результатов интеллектуальной деятельности. Сюда же, для разграничения понятий, важно ввести такие понятия, как защита и охрана.

Охрана – установление общего правового режима ценностей, в силу которого носитель права извлекает выгоды при его осуществлении, а *защита* – меры, предпринимаемые в случае, когда субъективные права нарушены и оспорены.

Защита авторских прав – совокупность мер, направленных на восстановление или признание авторских прав и защиту интересов обладателей прав при их нарушении или оспаривании.

4.1. Авторское право и его объекты

Авторское право представляет собой совокупность национальных нормативных актов и международных договоров, участницей которых является Российская Федерация. В области авторского права основным среди нормативных национального законодательства является Закон Российской Федерации "Об авторском праве и смежных правах" (с изменениями и дополнениями от 19 июля 1995 года) [33].

Этот Закон регулирует два типа отношений, возникающих по поводу объектов интеллектуальной собственности.

1. *Авторское право* распространяется на произведения науки, литературы и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности, независимо от назначения и достоинства произведения, а также от способа его выражения (объектов авторского права в собственном смысле этого слова).
2. *Авторское право* распространяется как на обнародованные произведения, так и на необнародованные, существующие в какой либо объективной форме:
 - письменной (рукопись, машинопись, нотная запись и т.д.);
 - устной (публичное произнесение, публичное исполнение и т.д.);
 - звуко- или видеозаписи (механической, магнитной, цифровой, оптической и т.д.);
 - изображения (рисунок, эскиз, картина, план, чертеж, кино, теле-, видео или фотокадр и т.д.);
 - объемно-пространственной (скульптура, модель, макет, сооружение и т.д.);

- фонограмм, исполнений, постановок, передач организаций эфирного и кабельного вещания (объектов смежных прав).

Закон состоит из 5 разделов, объединяющих 50 статей.

Раздел I. "Общие положения" определяет основные понятия предмета регулирования, т.е. состав законодательства РФ об авторском и смежных правах, его соотношение с международными договорами.

Раздел II. "Авторское право" закрепляет сферу действия авторского права (понятие и виды произведений, объекты, не охраняемые авторским правом), например, авторское право не распространяется на идеи, методы, процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия, факты.

Авторское право на произведение не связано с правом собственности на материальный объект, в котором произведение выражено. Передача права собственности на материальный объект или права владения материальным объектом сама по себе не влечет передачи каких-либо авторских прав на произведение, выраженное в этом объекте.

1. *Объектами авторского права* являются:

- литературные произведения (включая программы для ЭВМ);
- драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;
- хореографические произведения и пантомимы;
- музыкальные произведения с текстом или без текста;
- аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, слайды) фильмы, диафильмы и другие произведения);
- произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства;
- произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства;
- фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;
- географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- другие произведения.

2. К *объектам авторского права* относятся все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, на которые распространяется законодательно закрепленная защита интеллектуальной собственности.

3. К *объектам авторского права* также относятся:

- произведения, производные от оригинала, такие, как переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, аранжировки, другие варианты произведений науки, литературы и искусства;
- сборники (энциклопедии, антологии, базы данных) и другие составные произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

Производные произведения и составные произведения охраняются авторским правом независимо от того, являются ли объектами авторского права произведения, на которых они основаны или которые они включают. Не являются объектами авторского права следующие объекты:

1. официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы;
2. государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и иные государственные символы и знаки);
3. произведения народного творчества;
4. сообщения о событиях и фактах, имеющие информационный характер.

Объектами авторского права являются литературные, музыкальные произведения, произведения живописи, декоративно-прикладного искусства, архитектуры, программы ЭВМ, базы данных и топологий интегральных микросхем, автор которых обладает исключительным правом на использование своего произведения в любой форме и любым способом. Авторское право действует в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти.

Авторское право на произведение науки, литературы и искусства возникает в силу факта его создания. Для возникновения и осуществления авторского права не требуется регистрации произведения, иного специального оформления произведения или соблюдения каких-либо формальностей.

1. Обладатель исключительных авторских прав для оповещения о своих правах вправе использовать знак охраны авторского права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов:
2. латинской буквы "С" в окружности: ©;
3. имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав;
4. года первого опубликования произведения.

Раздел III. "Смежные права" определяет сферу действия смежных прав (понятие и виды объектов, субъекты смежных прав), права исполнителя производителя фонограммы организаций эфирного и кабельного вещания ограничения субъективны смежных прав и срок действия смежных прав.

Объектами авторского права являются такие объекты, как фонограммы, исполнения, постановки, передачи организаций эфирного вещания, и они защищаются *смежными правами*.

Раздел IV. "Коллективное управление смежными правами" закрепляет цели коллективного управления имущественными правами, определяет особенности правового положения организаций, управляющих имущественными правами на коллективной основе, их функции и обязанности.

Раздел V. "Защита авторских и смежных прав" содержит нормы, устанавливающие основания и виды ответственности за нарушения авторских и смежных прав, способы их защиты.

4.1.1. Источники правового регулирования интеллектуальной собственности

Наряду с этим Законом существуют федеральные законы, распространяющиеся либо на отдельные виды объектов, приравненных к произведениям, либо на особые сферы создания и использования объектов авторского права.

К таким законам относится Закон РФ от 23 сентября 1992 г. №3523-1 'О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных' (с изменениями и дополнениями от 24 декабря 2002 г., далее – Закон о программах для ЭВМ). Он регулирует отношения, складывающихся в связи с созданием, правовой охраной и использованием программных продуктов-программ ЭВМ и баз данных, которые отнесены к числу объектов авторского права. При этом программы для ЭВМ обслуживаются правовым режимом литературного произведения, а базы данных приравнены к сборникам [34].

Защиту авторских прав, помимо законов, осуществляют также федеральные подзаконные акты, постановления, приказы. К ним относятся Постановление РФ от 28 февраля 1996 г. № 226 'О государственной регистрации учета и регистрации баз и банков данных' и Приказ Роспатента от 29 апреля 2003 г. № 64 'О правилах регистрации договоров о передаче исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец, товарный знак, знак обслуживания, зарегистрированную топологию интегральной микросхемы и права на их использование, полной или частичной передаче исключительного права на программу для электронных вычислительных машин и базу данных.

4.1.2. Источники правового регулирования промышленной собственности

Основным источником патентного права Российской Федерации является Патентный закон РФ от 23 сентября 1992 №3517 (с последующими изменениями и дополнениями, далее – Патентный закон). Этот нормативный

акт, состоящий из 9-и разделов, регулирует отношения, возникающие в связи с правовой охраной и использованием изобретений, полезных моделей и промышленных образцов.

4.2. Форма защиты авторских прав: авторское свидетельство, патент, лицензия

Автор изобретения по своему выбору может потребовать либо признания за ним *только авторства* с передачей государству исключительных прав на изобретение – *авторское свидетельство*, либо признания за ним авторства и предоставления ему исключительного права на изобретение – *патент*.

Авторское свидетельство есть документ, удостоверяющий признание предложения изобретением, приоритет изобретения, авторство на изобретение, исключительное право государства на использование и распоряжение изобретением [35].

Право на поучение авторского свидетельства или патента на изобретение переходит по наследству.

Испрашивая авторское свидетельство, изобретатель тем самым отказывается от личного распоряжения изобретением. У государства исключительное право на него на 15 лет со дня подачи заявки, т.е. государство может патентовать его за границу или заключать договоры с иностранными фирмами. Эти изобретения могут использоваться государственными предприятиями, для этого разрешения не надо.

Использование изобретения с авторским свидетельством другими организациями и гражданами в целях промысла допускается с разрешения Роспатента.

Для личного использования гражданами такого разрешения не требуется. После истечения 15 лет заинтересованное лицо вправе без разрешения государства использовать изобретение в целях промысла.

Выданное авторское свидетельство считается действующим со дня подачи заявки. Авторское свидетельство для автора – документ бессрочный. Существует дополнительное авторское свидетельство, которое охраняет дополнительное изобретение, на него патента нет.

Патент – документ, удостоверяющий признание предложения изобретением, приоритет изобретения, авторство на изобретение и исключительное право патентовладельца на изобретение.

Право на патентовладение можно передавать другим лицам (можно наследникам, можно фирме).

Патент выдается с указанием имени автора. Патентовладелец сам решает вопрос о продаже патента и выдачи лицензии (разрешения) на его использование.

Лицензия – оформляется в виде договора между патентообладателем и получателем на право пользования изобретением. Этот договор называется лицензионным, может быть:

1. возмездный (с платой);
2. безвозмездный (бесплатное пользование).

Без согласия патентообладателя никто не может применять запатентованное изобретение, кроме случая использования его предприятием уже до того (право преждепользования), независимо от изобретателя, а по предложению другого лица.

Лицензия может быть предоставлена лишь в том случае, если в лицензионном договоре указывается, что качество товаров правопреемника будет не ниже качества товаров владельца товарного знака, и что владелец, передавший знак, осуществляет контроль за выполнением этого условия. Для использования уже зарегистрированного товарного знака другим юридическим лицом требуется получение лицензии владельца, на имя которого зарегистрирован товарный знак.

Договор о выдаче лицензии, договор об уступке прав на исключительное пользование и договор об уступке права на регистрацию за границей недействительны без регистрации в Государственном комитете по делам изобретений и открытий.

Если знак зарегистрирован, то его обязаны использовать. Если в течении 5 лет его не используют, то он аннулируется.

Срок действия товарного знака 10 лет, его можно продлить, если он соответствует требованиям.

Патент выдается в России сроком на 15 лет, считая со дня подачи заявки. Условием сохранения его является своевременная уплата патентной пошлины. Действие патента прекращается в случае просрочки уплаты годовой патентной пошлины или на основании поданного заявления патентовладельца.

Патенты можно получать не на все предложения, на которые разрешено выдавать авторские свидетельства.

Выдача патентов на некоторые виды изобретений запрещена по соображениям народнохозяйственной и иной общественной ценности этих изобретений, а также в интересах обороны страны.

Нельзя получать патент на изобретения, объектом которых являются:

1. вещества, полученные химическим путем;
2. лечебные вещества;
3. способы профилактики, диагностики и лечения заболеваний людей и животных.

На способы изготовления химических и лекарственных веществ патенты могут быть получены.

Запрещена выдача патента на изобретение, признанное в установленном порядке секретным.

Патентная чистота – это юридическое свойство объекта техники, заключающееся в том, что он может быть свободно использован в данной стране без опасности нарушения действующих на ее территории патентов на изобретение,

Экспертиза на патентную чистоту заключается в отыскании всех действующих в данной стране патентов, имеющих отношение к техническим решениям, использованным в данном объекте, в их анализе, а также в изучении обстоятельств, которые могли бы способствовать беспрепятственной реализации данного объекта в соответствующей стране.

Патентная чистота проверяется специалистами в данной области при методической помощи патентоведов.

4.3. Патентное право и системы патентования

Патентное право первоначально зарождалось как право привелегий.

Патентное право – это гражданско-правовой институт, регулирующий отношения, возникающие в связи с признанием авторства и охраной изобретений, полезных моделей и промышленных образцов, установлением режима их использования, материальным и моральным стимулированием и защитой прав их авторов и патентообладателей.

Основной функцией патентного права является охрана технических и художественных конструкторских решений.

К принципам патентного права относятся:

1. признание за патентообладателем исключительного права на использование запатентованного объекта;
2. соблюдение сочетания индивидуальных интересов патентообладателя и публичных интересов общества;
3. предоставление правовой охраны лишь тем объектам, которые в установленном законом порядке признаны обладающие патентоспособностью;
4. предоставление правовой охраны в объеме, определяемом формулой (описанием) поданной заявки;
5. наделение авторов запатентованных объектов правами личными имущественными или неимущественными.

В настоящее время существует большое количество национальных систем патентования и несколько международных.

В зависимости от субъекта, который правомочен подавать заявки на выдачу патента и получать патент, выделяют заявительскую и авторскую систему.

Заявительская система – патентное право выдается первому заявителю на его имя.

Авторская система – патент выдается либо самому автору, либо его правопреемнику.

В зависимости от обстоятельств, выясняющихся при решении вопроса о выдаче патента, выделяют явочную, проверочную и промежуточную системы патентования.

Явочная система – заявка о выдаче патента рассматривается с целью выяснения следующих обстоятельств:

1. соблюдение заявителем формальных требований;
2. возможность отношения объекта, на который испрашивается патент, к непатентоспособному.

Явочная система принята в ряде стран Азии и Африки, в Бельгии, в Греции, Испании, Италии. В России она действует только применительно к полезным моделям.

Проверочная система – патентное ведомство проводит не только формальную экспертизу изобретения, но и экспертизу по существу технического новшества, на которое испрашивается патент. Проверочная система принята в США, Швеции и других странах.

Отложенная система патентования – проверка производится только по просьбе заявителя или иного заинтересованного лица. Отложенная система патентования действует в Германии, Японии, России и других стран.

Промежуточная система – имеет черты и явочной и проверочной систем. Промежуточная система распространена в развивающихся странах, таких как Ливия, Тунис, Египет.

Патент имеет силу только в границах того государства, патентное ведомство которого выдало данный патент.

Не все сделанные изобретения патентуются, в некоторых странах охраняются правом секреты производства (формулы, рецепты изготовления веществ, технологические способы и т.д.) и без получения патентов. Широко распространены соглашения ноу-хау, т.е. передача за плату производственных секретов, технического опыта предприятий и т.п.

В зарубежных странах под охраной патентного законодательства в печати раскрывается сущность изобретения путем опубликования для общего сведения формулы и описания изобретения.

Крупные компании заключают между собой патентные соглашения, образуя монополию в форме международного картеля. Такая договоренность между фирмами сохраняется ими в глубокой тайне, т.к. формально такие соглашения противозаконны.

Помимо патентных соглашений распространены патентные пулы. Они отличаются от патентных соглашений тем, что участники пула создают специальную монопольную организацию (акционерное общество). Участники пула передают этой организации свои патенты и лицензии, а полученную прибыль делят между собой. Следствием указанных соглашений является использование патентов независимо от того, в какой стране они были выданы.

Права на изобретение, оформленные патентами, обычно принято называть промышленными, а сам патент - промышленной собственностью (к ним относятся):

1. промышленные образцы;
2. товарные знаки;

3. фирменные наименования.

Основными признаками изобретения как технического решения по праву некоторых стран является его:

1. новизна;
2. возможность промышленного использования (патентное законодательство Франции, Швеции, Норвегии).

Во многих странах требуется не очевидность решения, а его изобретательский уровень. В некоторых странах – полезность (США, Канада, Нидерланды). По общему правилу программы для вычислительных машин не могут защищаться патентом. Однако, если алгоритмы сформулированы как способы управления вычислительными устройствами, то они в качестве применимых в промышленности способов могут стать предметом патентной охраны (в Швейцарии патенты выдаются на способы обработки данных на ЭВМ). В США известны отдельные случаи выдачи патентов на программы для ЭВМ.

4.4. О правовой охране программ для электронно-вычислительных машин и баз данных

23 сентября 1992 г. вступил в силу Закон РФ "О правовой охране программ для электронно-вычислительных машин и баз данных", регулирующий отношения, связанные с их созданием, правовой охраной и использованием [36].

В соответствии с законом, программы для ЭВМ и базы данных относятся к объектам авторского права.

Программы для ЭВМ в РФ охраняются как произведения литературы, а базы данных – как сборники.

В связи с этим к ним применяются положения авторского права:

1. правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных осуществляется в силу их создания;
2. авторское право распространяется на любые программы для ЭВМ и баз данных, независимо от их материального носителя, назначения и достоинства;
3. обязательность творческого характера деятельности автора;
4. правовая охрана распространяется на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код;
5. необязательность регистрации (она осуществляется только с целью облегчения доказательств прав правообладателя и расширения использования программного продукта);
6. нераспространение правовой охраны на идеи и принципы, лежащие в основе программы для ЭВМ или какого-либо ее

- элемента, в том числе идеи и принципы организации интерфейса и алгоритма, а также языки программирования;
7. авторское право на их материальный носитель;
 8. авторское право на базу данных как сборник особого вида признается при условии соблюдения авторского права на каждое произведение, включенное в эту базу данных;
 9. авторское право на программы для ЭВМ и базы данных действует в течение всей жизни автора и 50 лет после его смерти.

Однако наиболее оптимальным можно считать авторско-правовой способ охраны программ для ЭВМ и баз данных, потому что она более оперативна, дешева, общедоступна.

Более либеральный подход к патентованию компьютерных программ существует в США, Японии и Израиле, более жесткий – в странах Западной Европы.

Патентуются также отдельные охраняемые элементы программы.

Во-первых, – это литеральные элементы программы для ЭВМ: исходный текст и объектный код программы.

20 октября 1992г. вступил в силу Закон РФ "О правовой охране программ для электронно-вычислительных машин и баз данных", регулирующий отношения, связанные с их созданием, правовой охраной и использованием.

В соответствии с законом, программы для ЭВМ и базы данных относятся к объектам авторского права.

Официальная регистрация осуществляется в Реестре для ЭВМ или Реестре баз данных и подтверждается выдачей заявителю свидетельств; публикации сведений о зарегистрированных программах и базах в официальном бюллетене Агентства.

Договор о полной уступке всех имущественных прав на зарегистрированную программу для ЭВМ или базу данных подлежит обязательной регистрации в агентстве.

Договор о передаче имущественных прав на программу для ЭВМ или базу данных может быть зарегистрирован в Агентстве по соглашению сторон.

Использование программ для ЭВМ или баз данных пользователями осуществляется на основании договора с правообладателем, заключенного в письменной форме.

Вторая и последующие продажи или передачи права собственности на экземпляр программы для ЭВМ или базу данных допускается без соглашения правообладателя и без выплаты ему дополнительного вознаграждения.

При продаже и предоставлении массовым пользователям доступа к программам для ЭВМ или базам данных допускается изложение типовых условий договора непосредственно на передаваемых экземплярах.

Настоящий закон определяет условия нарушения авторского права на программы для ЭВМ и базу данных.

Порядок введения в действие закона предусматривает, что до 1 января 1994 на территории РФ использование в промышленности, учебно-просветительских и личных целях (без извлечения прибыли) программ для ЭВМ или баз данных, выпущенных в свет (опубликованных) до вступления в силу настоящего закона допускается без согласия автора (правообладателя) и без выплаты ему вознаграждения.

Патентный закон РФ содержит Ст.4.п1:

Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является (критерии изобретения):

1. новым;
2. имеет изобретательский уровень;
3. промышленно применимо.

4.4.1. Понятие использования программ для ЭВМ и баз данных

Под программой для ЭВМ во всех государствах понимается нематериальный объект:

1. представляющий собой совокупность (набор) данных, команд, инструкций, правил;
2. используемый в ЭВМ или в ином компьютерном устройстве;
3. предназначенный для выполнения определенной функции, решения задачи, достижения результатов или цели.

Программа для ЭВМ – это объективная форма представления совокупности данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств с целью получения определенного результата.

Под программой для ЭВМ подразумевается также подготовительные материалы и аудиовизуальные изображения, полученные в ходе ее разработки. При этом, предоставляемая охрана распространяется на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код.

Из приведенного определения следует, что охране подлежит как исходный текст (программа на одном из общепринятых языков программирования), так и объектный код (машинночитаемая форма программы в двоичной системе счисления). Так как преобразование исходного текста программы в объектный (машинный) код с помощью специальных программ-трансляторов не меняет сущности программы для ЭВМ как литературного произведения, значит, если охраняется ее исходный текст, то охране подлежит и соответствующий ей объектный код. Обратное тоже справедливо. Кроме того, правовой охране подлежит не только программа для ЭВМ, представленная в одной из объективных форм, но и

подготовительные материалы, а также другая документация, относящаяся к программе инструкции, руководства, описания и т.п.).

База данных – это объективная форма представления и организации совокупности данных (статей, расчетов и т.д.), систематизированных таким образом, чтобы эти данные могли быть найдены и обработаны с помощью ЭВМ. Термины "программа для ЭВМ", "компьютерная программа", "база данных" встречаются в различных законодательных нормах и их формулировки могут несколько отличаться от приведенных здесь, однако, содержание понятий, обозначаемых этими терминами, общепринято и соответствует вышеизложенному.

4.4.2. Особенности программ для ЭВМ и баз данных как объектов права

С точки зрения программистов и пользователей программа для ЭВМ представляет собой детализацию алгоритма решения какой-либо задачи и выражена в форме строго определенной последовательности предписаний, обеспечивающих выполнение электронной вычислительной машиной (ЭВМ) преобразования исходных данных в искомый результат.

Записанная на том или ином носителе в одной из объективных форм, программа для ЭВМ является материальным продуктом – вещью, по поводу которой могут возникать правоотношения, то есть является объектом права.

Однако воспринимать программу только как вещь, закрепленную за конкретным материальным носителем, было бы ошибкой, так как при этом не учитывалась бы сущность программы как продукта интеллектуального творчества. Как было определено выше, программа для ЭВМ представляет собой детализацию алгоритма. Тем не менее, нельзя сводить труд программиста к рутинному труду по переводу алгоритма в последовательность предписаний на языке программирования или в машинный код.

Программист в процессе интеллектуальной профессиональной деятельности имеет возможность выбора вариантов построения программы, применения своих особых профессиональных приемов, поиска оптимальной реализации программы, требующей для ее использования меньше оборудования, памяти, времени и т.д. Другими словами, программы для ЭВМ – несомненно творческие произведения, так как по одному и тому же алгоритму разные программисты могут составить совершенно различные программы, решающие одну и ту же задачу и приводящие к искомому результату.

Следовательно, программа для ЭВМ, как объект права, имеет двойственный характер: по форме представления она – вещь (записана на конкретном материальном носителе) и может иметь значение товарной продукции, по сути же она – нематериальное благо в виде комплекса

математико-технических знаний, правил, определенных операций, сосредоточенных в алгоритме, а затем воплощенных в программе.

Все, что сказано о двойственном характере программ для ЭВМ как объекта права, справедливо и для баз данных.

Фактически, база данных – это структурированные данные, то есть данные, организованные особым образом, позволяющим обрабатывать эти данные с помощью ЭВМ.

Также как и программа, база данных с одной стороны – вещь, поскольку она записывается на те же материальные носители (бумага, магнитные диски и ленты, память ЭВМ). С другой стороны – это продукт интеллектуального творчества, так как одни и те же данные могут быть организованы по-разному, в зависимости от индивидуальной логики, профессиональных навыков и, наконец, изобретательности разработчика.

Отсюда особенности правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных, учитывающей двойственность их природы как проявления интеллектуального творчества и одновременно как товара. Из всего вышеизложенного следует, что программы для ЭВМ и базы данных, с одной стороны, являясь произведением интеллектуального творчества, заслуживают правовой охраны, распространяемой на литературные и художественные произведения, а с другой стороны, как товар, они требуют особого режима правовой охраны, что может отражаться в специальных законодательных нормах.

4.4.3. Охрана программ для ЭВМ и баз данных как объектов интеллектуальной собственности

Практически, интеллектуальная собственность – это результат интеллектуального творчества человека, его выдумки, фантазии, усилий ума, выраженный в материальной форме (записанный или нарисованный на бумаге, воплощенный в конструкции или изделии и т.п.). Собственником этих результатов является, прежде всего, их создатель, автор. Однако собственниками могут быть и другие люди, не создававшие эти результаты, но получившие на них права по тем или иным причинам (например: покупка, наследование).

Поскольку, согласно приведенному определению, принятому в законодательном акте, программы для ЭВМ ("компьютерные программы") среди прочих названы в числе объектов интеллектуальной собственности, то, рассуждая логически, можно предположить, что правовая охрана программ для ЭВМ (а также баз данных) может обеспечиваться теми же институтами права, что и охрана других объектов интеллектуальной собственности.

Традиционно, объекты интеллектуальной собственности охраняются патентным правом (изобретения, промышленные образцы) и авторским правом (произведения науки, литературы, искусства), а также для охраны

некоторых из них используются специальные законодательные нормы, учитывающие особенности этих объектов (товарные знаки, знаки обслуживания). Рассмотрим, насколько программы для ЭВМ и базы данных соответствуют объектам того или иного института права, и в какой степени эти институты могут использоваться для их охраны.

Охрана патентным правом является наиболее надежной, потому что в этом случае охраняется и сущность, и форма объекта, но в отношении программ для ЭВМ и тем более баз данных она малоэффективна.

Суть программы составляет не устройство, процесс или промышленное изделие, а лежащий в ее основе алгоритм, то есть последовательность шагов, которые, если их правильно выполнить даже в ручную или в уме, дают задуманный результат.

Суть базы данных – это просто совокупность данных или сведений.

Таким образом, алгоритм, как некая последовательность мысленных шагов и совокупность данных, не подпадает ни под одну из установленных категорий патентоспособных объектов. Он не отвечает требованиям "новизны" и "неочевидности", необходимым для патентования, так как в основе многих программ может лежать один и тот же общеизвестный алгоритм, а многие базы данных могут быть созданы на основе одной и той же совокупности данных.

Поэтому программа для ЭВМ и база данных как формы представления алгоритма и совокупности данных также находятся вне сферы охраны патентным правом. Это закреплено в п.3, ст.4 нового Патентного закона Российской Федерации, согласно которому не признаются патентоспособными изобретениями, в частности, алгоритмы и программы для вычислительных машин; условные обозначения, расписания, правила; научные теории и математические методы.

То есть запатентовать программу или базу данных практически невозможно, но все-таки некоторые программы косвенно могут охраняться патентами, если заявка подается на технический метод, определяемый программой для ЭВМ, которая рассматривается как составная часть такого метода. Это относится в основном к микропрограммному обеспечению – программам, которые постоянно хранятся в ПЗУ ЭВМ и являются неотъемлемой частью памяти компьютера.

Авторское право охраняет все произведения интеллектуального творчества независимо от их жанра, формы выражения, достоинств или цели создания при единственном условии – оригинальности.

На основе теоретических правовых положений, опыта судебной практики и международных усилий было установлено, что сами программы для ЭВМ, базы данных и другие результаты процесса их создания (анализ и определение задачи, разработка системы или структуры, кодирование, документация) могут считаться результатом творческой деятельности человека. [37].

Они отвечают следующим требованиям, которые предъявляются законодательством, юридической теорией и прецедентным правом к понятию "произведение", то:

1. программа для ЭВМ и база данных представляют собой конкретное и формализованное выражение идей;
2. хотя они и выражают способ или метод действий, но не эквивалентны им, поскольку не направлены непосредственно на изменение действительности, а указывают тот логический путь, которым надлежит следовать человеческому разуму;
3. они являются результатом интеллектуального творчества;
4. если рассматривать их с точки зрения того, являются ли они произведениями оригинальными или производными, то в этом плане они представляют собой, в принципе, результат личного труда их создателя по реализации алгоритма или подбору и организации данных;
5. в них содержится некий дополнительный интеллектуальный вклад, и потому они не могут сводиться к простому результату ручного или технического труда;
6. наконец, они имеют конкретное выражение в виде определенного физического объекта.

Следовательно, такие программы для ЭВМ и базы данных являются объектами авторского права и им предоставляется правовая охрана, распространяемая на литературные и художественные произведения.

Однако они потребовали, в силу специфики программ для ЭВМ и баз данных как объектов права, особого режима охраны в рамках авторского права. Это нашло отражение в специальных законах по охране программ для ЭВМ и баз данных и (или) в дополнительных специальных нормах авторского права, посвященных программам для ЭВМ и базам данных.

Отметим, что правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных не охватывает идеи, а относится только к средствам их выражения.

В законодательных актах в рамках авторского права устанавливается, что правовая охрана не распространяется на идеи и принципы, лежащие в основе программ для ЭВМ или баз данных или какого-либо их элемента, в том числе на идеи и принципы организации интерфейса (средства установления и поддержания информационного обмена между исполнительными устройствами автоматической системы или системы человек-машина) и алгоритма (совокупность команд, инструкций, выполняемых в определенном порядке для решения поставленной задачи), а также на языки программирования.

Таким образом, алгоритм, лежащий в основе содержания программы, исключается из правовой охраны. Для фиксирования авторства и ознакомления общества с идеей конкретного алгоритма сведения о нем можно опубликовать в виде научной статьи или книги.

Авторско-правовая охрана отличается от патентной охраны, относящейся к сущности технического решения или способа, заложенного в основу изобретения. Несмотря на то, что охрана с помощью патентного права и является наиболее надежной, так как в этом случае исключительное право защищает сущность объекта, а не только его форму, однако в силу специфики программ для ЭВМ и баз данных правовое регулирование их охраны почти целиком перешло в сферу авторского права. В настоящее время в большинстве промышленно развитых стран и в России программы для ЭВМ и базы данных охраняются нормами авторского права, закрепленными как в законодательствах об авторском праве, так и в специальных законах по охране этих объектов интеллектуальной собственности.

Помимо патентного и авторского права в мировой практике существует целый набор правовых средств, используемых для охраны программ для ЭВМ и баз данных. Среди них законодательства о производственных секретах (ноу-хау), законодательства о пресечении недобросовестной конкуренции, договорное или обязательственное право, права на товарный знак. Все названные средства не являются взаимоисключающими и довольно часто используются в качестве дополнительных рычагов для более эффективной правовой охраны рассматриваемых объектов интеллектуальной собственности.

4.4.4. Авторы и правообладатели: их права и взаимоотношения

Строение любого института права опирается на основополагающие понятия объекта и субъекта права. Институт авторского права в этом смысле не исключение.

В предыдущем разделе было показано, что программа для ЭВМ и база данных являются объектами авторского права. Авторское право на программу для ЭВМ или базу данных, как и на любые иные объекты авторского права, возникает в силу их создания.

Субъектом же авторского права на программу для ЭВМ или базу данных признается правообладатель, под которым понимается "автор, его наследник, а также любое физическое или юридическое лицо, которое обладает исключительными имущественными правами, полученными в силу закона или договора".

В самом слове правообладатель содержится его суть: лицо, владеющее какими-либо правами, в данном случае на программу для ЭВМ или базу данных. Каковы же эти права и какие из них могут принадлежать возможным правообладателям из перечисленных в определении?

Права в отношении программы для ЭВМ или базы данных подразделяются на личные неимущественные и имущественные права.

Личные права включают право авторства, право на имя и право на неприкосновенность (целостность) программы для ЭВМ или базы данных.

Они связаны непосредственно с авторством на программу для ЭВМ или базу данных, являются неотчуждаемыми (то есть не могут быть переуступлены другому лицу) и не ограничены сроком.

Имущественные права связаны с правомочием правообладателя осуществлять и (или) разрешать осуществление определенных действий в отношении программы для ЭВМ или базы данных, а именно: выпуск (опубликование); воспроизведение (полное или частичное) в любой форме, любыми способами; распространение; модификацию и иное использование. Они могут быть переуступлены другому лицу (отчуждены) и срок их действия ограничен [ст.10].

Личные права могут принадлежать только автору – физическому лицу, в результате творческой деятельности которого создана программа для ЭВМ или база данных [ст.8]. Если программа для ЭВМ или база данных созданы совместной творческой деятельностью двух или более физических лиц, то независимо от того, состоит ли программа для ЭВМ или база данных из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение, или является неделимой, каждое из этих лиц признается автором такой программы для ЭВМ или базы данных.

Если части программы для ЭВМ имеют самостоятельное значение, каждый из авторов имеет право авторства на созданную им часть [ст.8]. Все иные физические и юридические лица, в том числе наследники и другие правопреемники, могут обладать только имущественными правами на программу для ЭВМ или базу данных.

Правообладатель может, "начиная с первого выпуска в свет программы для ЭВМ или базы данных, использовать знак охраны авторского права, состоящий из трех элементов: буквы "С" в окружности или в круглых скобках, наименования (имени) правообладателя и года первого выпуска в свет программы для ЭВМ или базы данных " [ст.4,п.2]. Следует отметить, что проставление знака является не обязательным.

Имущественные права могут быть переданы полностью (уступка) или частично (предоставление лицензии) другим физическим или юридическим лицам по договору. При полной уступке имущественных прав автором или иным правообладателем, его правопреемник (физическое или юридическое лицо) получает возможность осуществлять все эти права в полном объеме, в то время как сам автор или правообладатель лишается этой возможности. Впоследствии правопреемник сам может переуступить полученные имущественные права.

Если человек самостоятельно, по личной инициативе, создал программу для ЭВМ или базу данных, то он выступает одновременно и автором и правообладателем созданной им программы для ЭВМ или базы данных. Это позволяет ему распорядиться созданным произведением по собственному усмотрению: использовать для личных целей, продавать, раздавать бесплатно, то есть осуществлять свои имущественные права, в том числе, и на основе авторских лицензионных договоров. Автор может

разрешить это делать другим лицам (дилерам, дистрибьютерам), то есть передать имущественные права на программу для ЭВМ или базу данных на основе заключаемых с ними договоров о тиражировании и распространении.

Если автор передал другому физическому или юридическому лицу (или лицам) часть имущественных прав по договору, то осуществление имущественных прав как автором, так и правопреемником должно происходить так и в таком объеме, как это установлено в договоре.

Если авторство на программу для ЭВМ или базу данных принадлежит нескольким лицам, то их действия по осуществлению имущественных прав лучше всего урегулировать в специальном договоре между всеми авторами.

Совсем иначе обстоит дело, если автор создал свою программу или базу данных в порядке выполнения своих служебных обязанностей или по заданию работодателя. В этом случае по закону все имущественные права принадлежат работодателю, если договором между ним и автором не предусмотрено иное [1, ст.12, п.1]. То есть работодатель является правообладателем и правомочен распоряжаться программой для ЭВМ или базой данных по своему усмотрению. За автором сохраняются только личные права, он не имеет права без разрешения правообладателя предоставлять для использования программу для ЭВМ или базу данных другим физическим или юридическим лицам. Однако, если предварительно между автором и работодателем был заключен договор в отношении осуществления имущественных прав на созданную (ые) программу (ы) для ЭВМ или базу (ы) данных, то необходимо руководствоваться условиями договора.

Чаще всего такие договоры не заключаются, и напрасно, так как только при заключении договора автор может реализовать свое право на вознаграждение за каждый вид использования созданной им программы для ЭВМ или базы данных [ст.12,п.2].

При отсутствии такого договора работодатель не обязан выплачивать автору соответствующее вознаграждение. Для работодателя такой договор тоже целесообразен, поскольку, включив в него условия о выплате вознаграждения автору, появляется возможность дополнительного стимулирования разработчика для создания конкурентоспособной программы или базы данных и снимается опасность реализации этой разработки самим автором третьим лицам без уведомления работодателя.

И, наконец, автор может создавать программу для ЭВМ или базу данных по заказу другого физического или юридического лица. В этом случае между автором и заказчиком изначально должен быть заключен авторский договор заказа на создание и передачу программы для ЭВМ или базы данных. Согласно этому договору автор обязуется создать и передать заказанную программу или базу данных в соответствии с условиями договора, а заказчик обязан в счет установленного в договоре

вознаграждения выплатить автору аванс [ст.33]. При этом по условиям авторского договора автор может передать заказчику имущественные права полностью или частично.

4.4.5. Нарушение и защита прав на программы для ЭВМ и баз данных

"Авторское право на программу для ЭВМ или базу данных, как и на другие объекты авторского права, возникает в силу их создания" [ст.4, п.1]. Для возникновения и осуществления авторского права на программы для ЭВМ и базы данных "не требуется депонирования, регистрации или соблюдения иных формальностей" [ст.4, п.1].

Сам факт создания программы или базы данных, зафиксированной в объективной форме, является основанием возникновения авторского права на эти объекты. С этого момента Правообладатель может осуществлять свои авторские права (имущественные) и использовать программу для ЭВМ или базу данных по своему усмотрению.

Третьи лица обязаны предварительно получать разрешение правообладателя на использование этих объектов (за исключением особых случаев, касающихся адаптации и декомпилирования).

Однако специфика программ для ЭВМ и баз данных такова, что они очень уязвимы в смысле их незаконного использования (прежде всего, незаконного копирования и распространения незаконных копий). Незаконно изготовленные (скопированные) или используемые экземпляры программы для ЭВМ или базы данных называются контрафактными [ст.17, п.2,3].

Несанкционированное использование чужих программ или баз данных путем выпуска в свет, воспроизведения (полного или частичного), распространения, модификации (в том числе перевод с одного языка на другой), иного использования считается нарушением имущественных прав на программы для ЭВМ или базы данных, а, следовательно, нарушением авторского права.

Цели защиты прав на программы для ЭВМ или базы данных – обеспечение прав авторов и иных правообладателей, а также предотвращение несанкционированных действий в отношении программ для ЭВМ и баз данных.

Можно выделить несколько основных видов нарушений авторского права, которые особенно распространены у нас.

Во-первых, это изготовление и распространение некоторыми фирмами поддельных экземпляров программ без разрешения правообладателей, по внешнему виду весьма схожих с оригинальными, изготовленными фирмами-производителями.

Во-вторых, несанкционированное правообладателями коммерческое распространение программ для ЭВМ или баз данных (изготовление контрафактных экземпляров путем записи на магнитные или оптические

диски и их последующая реализация по более низким ценам; изготовление экземпляров, число которых превышает уровень, разрешенный правообладателем, для последующего распространения)

В-третьих, широко распространено изготовление контрафактных экземпляров программ для ЭВМ или баз данных конечным пользователем (приобретение контрафактного экземпляра у законного пользователя, часто безвозмездно; установка законно приобретенной программы на большее число ЭВМ, чем это разрешено правообладателем).

В-четвертых, с появлением телекоммуникационных средств практикуется несанкционированное распространение программ для ЭВМ и баз данных по сетям ЭВМ, не исключая и международных каналов связи, по существенно сниженным ценам

Все эти незаконные действия наносят значительный материальный ущерб фирмам-разработчикам программ и баз данных, в связи с чем потребовалось выработать соответствующие меры борьбы против нарушителей авторского права и для защиты прав законных правообладателей программ для ЭВМ и баз данных.

Все применяемые в настоящее время средства защиты можно условно разделить на следующие категории: программно-технические, правовые, экономические и комплексные, являющиеся сочетанием первых трех.

Программно-технические средства защиты предусматривают создание с помощью различных технических средств искусственных преград, которые в той или иной мере затрудняют воспроизведение и распространение программ. Среди них – использование специальных инсталляционных дискет; жесткая привязка программы к конкретной ЭВМ; индивидуальное присвоение каждому законному пользователю специальных кодов и т.п. Существенный недостаток этого способа, весьма ограничивающий его применение – высокая вероятность применения специальных средств противодействия, постоянно совершенствуемых одновременно с совершенствованием программно-технических средств защиты.

Правовой способ защиты основывается на распространении норм авторского права на программы для ЭВМ и базы данных. Это позволяет применять к правонарушителям установленные законодательством гражданско-правовые и уголовно-правовые санкции и реализовать нарушенные права правообладателей в принудительном порядке с помощью правоохранительных органов.

20 октября 1992 г. вступил в силу Закон РФ "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных" (далее Закон о ПрЭВМ и БД месячной оплаты труда в случаях нарушения с целью извлечения прибыли баз данных, а также вместо возмещения убытков).

К настоящему времени в России уголовная ответственность в отношении таких объектов авторского права как программы для ЭВМ и базы данных установлена лишь в ст. 141 УК РСФСР.

В соответствии с этой статьей, выпуск под своим именем чужого научного, литературного или художественного произведения или иное присвоение авторства на такое произведение, либо незаконное воспроизведение или распространение такого произведения, принуждение к соавторству, наказывается исправительными работами на срок до 2 лет или штрафом до трех минимальных месячных размеров оплаты труда. Административной ответственности за правонарушения в этой сфере не предусмотрено.

Закон РФ "Об авторском праве и смежных правах" (далее - Закон об АП) непосредственно затрагивает вопросы правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных, отнесенных к объектам авторского права.

В большинстве развитых зарубежных стран, кроме принятия соответствующей нормативно-законодательной базы проводится также целый ряд организационно-правовых мер, включая специализацию правоохранительных органов.

Это подразумевает создание в каждом из таких органов особых подразделений, укомплектованных высококвалифицированными специалистами, обладающими знаниями не только в области права, но и в области вычислительной техники, а также оснащение этих подразделений совершенным оборудованием. Помимо этих мер, принимаемых на государственном уровне, во многих странах возникло множество организаций, в том числе международных (например, Американская Ассоциация разработчиков программ для ЭВМ, которая действует и на территории России).

Подобные организации оказывают существенную поддержку пострадавшим от нарушителей правообладателям и правоохранительным органам по выявлению, предотвращению и пресечению правонарушений в отношении программ для ЭВМ и баз данных. Обычно деятельность организаций типа подразумевает наличие "телефона доверия" для приема сообщений о возможных нарушениях авторских прав.

Передающим информацию по телефону гарантируется анонимность (при последующем рассмотрении дела в суде), но, если их информация оказывается ложной, то они несут уголовную или гражданскую правовую ответственность. По информации, полученной общественной организацией, она совместно с правоохранительными органами (прокуратурой или полицией) проводит рейды на фирмах-нарушителях с использованием специальных программных и технических средств. Основная предпосылка успехов таких рейдов – их внезапность.

В России существенную поддержку правообладателю в деле защиты его прав при возникновении разрешаемых судебными органами конфликтных ситуаций, связанных с нарушением авторских прав, дает

официальная регистрация программ для ЭВМ и баз данных в Российском агентстве по правовой охране программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем (РосАПО). При возникновении спора суд по заявлению соответствующей стороны может запросить в РосАПО депонированные материалы (см. разд.6), рассматриваемые судом в качестве вещественных доказательств.

Экономический способ защиты прав на программы для ЭВМ и базы данных заключается в создании условий, которые делают нарушение прав экономически невыгодным. Это достигается благодаря установлению различных льгот законным пользователям, обеспечению их бесплатной консультационной и технической поддержкой, сопровождению, обучению и предоставлению оперативной информации по новым версиям программ и баз данных.

Эти версии реализуются со значительной скидкой для добросовестных пользователей, предусмотрена легализация незаконно приобретенных программ за символическую плату

Порядок оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных представлены в ПРИЛОЖЕНИИ 8, а ПРИКАЗ Роспатента о правилах регистрации договоров при передаче исключительного права на объекты изобретательской деятельности в ПРИЛОЖЕНИИ 9 пособия.

ГЛАВА 5. КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ ОБЪЕКТОВ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На современном этапе развития общества задача по комплексному обеспечению безопасности технических и информационных объектов становится все более актуальной, так как пренебрежение вопросами безопасности в конечном счете обходится намного дороже построения эффективных систем охраны. Это происходит, например, по причине того, что новые усовершенствованные и дополненные решения выходят в тот момент, когда постоянно растут риски, связанные с обеспечением безопасности для независимых серверных приложений. Сетевые «черви», вирусы, спам и другой нежелательный контент могут очень быстро заразить всю ИТ-инфраструктуру предприятия и распространиться далее – на бизнес-партнеров, заказчиков и более широкую аудиторию, нанося значительный ущерб и требуя проведения затратных и длительных операций очистки.

По мере развития средств коммуникации и сред коллективной работы резко увеличиваются риски, связанные с проникновением вредоносного программного кода, спама и нежелательного контента. В связи с широким распространением таких технологий может появиться новая волна смешанных угроз, использующих разнообразные средства взаимодействия и коммуникации, встроенные в эти приложения.

На современном этапе можно выделить три подхода к ее решению:

1. первый (частный) подход основывается на решении частных задач обеспечения информационной безопасности. Этот подход является малоэффективным, но достаточно часто используется, так как не требует больших финансовых и интеллектуальных затрат;
2. второй (комплексный) подход основывается на решении комплекса частных задач по единой программе. Этот подход в настоящее время является основным;
3. третий (комплексный) подход основан на интеграции различных подсистем связи, подсистем обеспечения безопасности в единую систему с общими техническими средствами, каналами связи, программным обеспечением и базами данных.

Третий подход направлен на достижение интегральной информационной безопасности. Понятие комплексной безопасности предполагает обязательную непрерывность процесса обеспечения безопасности как во времени, так и в пространстве (по всему технологическому циклу деятельности) с обязательным учетом всех возможных видов угроз (несанкционированный доступ, съем информации, терроризм, пожар, стихийные бедствия и т.п.).

Интегральный подход к проблеме комплексного обеспечения безопасности технических и информационных объектов является наиболее перспективным, его применение невозможно без инфраструктуры, больших материальных и интеллектуальных затрат и высокого уровня технических средств. Эти обстоятельства сдерживают развитие этого подхода. В настоящее время на практике встречаются все три подхода, причем используются они как самостоятельно, так и в различных сочетаниях, что позволило создать, например, охранно-пожарные, тревожные и другие системы малого уровня интеграции.

В настоящее время самыми эффективными являются комплексные системы безопасности технических и информационных объектов [38]. Основное преимущество комплексных систем безопасности заключается в полном контроле за всеми факторами, представляющими реальные угрозы для технических и информационных объектов. Однако простой набор специализированных модулей безопасности, каждый из которых отвечает за свой участок работы – недопущение посторонних, оповещение о несанкционированном доступе и т. п., не дает полного представления о комплексной системе. В ней каждый вид охраны не просто добавлен, а дополнен к другим, что зачастую позволяет доступными способами продублировать функции одной вышедшей по каким-то причинам из строя подсистемы теми, которые продолжают действовать.

Таким образом, в комплексе все модули охраны интегрированы друг с другом и взаимосвязаны, что позволяет снизить риск несрабатывания какого-либо одного из них, уменьшить число ложных тревог и в итоге повысить уровень безопасности по сравнению с тем, который могут обеспечить автономные модули. Подобный комплекс сегодня все меньше представляет собой набор технических средств обеспечения безопасности ставших привычными турникетов, камер видеонаблюдения, датчиков разбивания стекла.

Комплексная система – это, прежде всего мощный программный комплекс, компьютерный мозговой центр, в реальном времени собирающий и обрабатывающий информацию, поступающую из различных периферийных источников, проводящий анализ актуальных угроз и избирающий оптимальный алгоритм реагирования на каждую из них.

Под комплексной безопасностью понимается такое состояние условий функционирования человека, технических средств и информационных объектов, при котором они надежно защищены от всех возможных видов угроз в ходе непрерывного процесса подготовки, хранения, передачи и обработки информации.

Комплексная безопасность технических и информационных объектов включает в себя следующие составляющие:

1. безопасность (защита зданий, помещений, подвижных средств, людей, компьютеров, сетевого оборудования, кабельного хозяйства, инфраструктуры);
2. безопасность связи (защита каналов связи от внешних воздействий любого рода);
3. безопасность программного обеспечения (защита от вирусов, логических бомб, несанкционированного изменения конфигурации);
4. безопасность данных (обеспечение конфиденциальности, целостности и доступности данных).

В какой бы форме ни применялся комплексный подход к обеспечению безопасности технических и информационных объектов, он связан с решением ряда сложных разноплановых частных задач в их тесной взаимосвязи. Наиболее очевидными из них являются задачи ограничения доступа к информации, технического и криптографического закрытия информации, ограничения уровней паразитных излучений технических средств, технической укрепленности объектов, охраны и оснащения их тревожной сигнализацией. Однако необходимы решения и других, не менее важных задач. Так, например, выведение из строя руководителей предприятия, членов их семей или ключевых работников может поставить под сомнение само существование данного предприятия. Этому же могут способствовать стихийные бедствия, аварии, терроризм и т.п.

Первым шагом в создании комплексной системы обеспечения безопасности технических и информационных объектов должен стать анализ угроз (рисков), как реальных (действующих в данный момент), так и потенциальных (способных в будущем). По результатам анализа рисков с использованием средств оптимизации формируются требования к системе безопасности конкретного предприятия и объекта в конкретной обстановке. Завышение требований приводит к неоправданным расходам, занижение – к возрастанию вероятности реализации угроз.

Комплексные системы безопасности обычно состоят из трех эшелонов охраны. В первый эшелон входят подсистемы пожарной сигнализации, пожаротушения, сигнализации о несанкционированном проникновении в охраняемый периметр и т.д.

Второй, средний, эшелон комплексных систем безопасности в основном состоит из подсистем видеонаблюдения, а также контроля и управления доступом. Третий, верхний эшелон комплексной системы безопасности составляют подсистемы внутреннего мониторинга и защиты информации.

Рассмотрим этот эшелон более подробно.

Часть подсистем, входящих в этот эшелон, являются автономными и не интегрируются с основным программно-аппаратным комплексом службы охраны. К числу таковых, например, относятся экранирующие защитные оболочки компьютерного оборудования, предотвращающие

дистанционный бесконтактный съём информации с поверхности компьютерных мониторов, системных блоков, серверов и серверных станций. Подобная защита применяется также и для соединительных кабелей. Поскольку съём информации может вестись различными способами, например, через электрическую или телефонную сеть, даже через проводку проводного радио, для их защиты применяются различного рода фильтры, препятствующие прохождению сигнала или делающие этот сигнал непригодным для считывания.

Еще один класс подобных приборов – различного рода глушители или, как их правильно называют, генераторы шумов. Они позволяют обезвредить радио – и проводные микрофоны, сделать невозможной запись речи на диктофон, разговор с мобильных телефонов за счет генерации неслышимого человеческим ухом высоко- или низкочастотного шума. Вместе с тем к данным шумам чувствительны звукозаписывающие приборы. Однако, поскольку шпионские технологии шагают нога в ногу с защитными, очень часто аппаратура звукозаписи снабжается фильтрами шумов, что делает применение глушителей малоэффективным. В таком случае могут использоваться сканеры, позволяющие обнаружить установленные в помещении микрофоны и видеокамеры, определить частоты передаваемого из помещения радиосигнала. Их недостатком является то, что обнаружить можно лишь работающие в настоящий момент приборы: отключенные, они являются для сканеров недоступными.

Интегрируемыми подсистемами внутренней безопасности являются модули мониторинга офисных помещений и телефонных разговоров. Данные подсистемы включают в себя средства скрытого видеоконтроля, контроля акустической обстановки и телефонных сетей.

Рассмотрим также одну из важнейших подсистем – подсистему криптографической защиты информации.

В настоящее время, методы и средства криптографии используются для обеспечения информационной безопасности не только государства, но и частных лиц и организаций. Дело здесь совсем не обязательно в секретах, а в том, что сейчас очень большой обмен информацией происходит в цифровом виде через открытые каналы связи. К этой информации возможно применение угроз недружественного ознакомления, накопления, подмены, фальсификации и т.д. Наиболее надежные методы защиты от таких угроз дает именно криптография.

Математическая криптография возникла как наука о шифровании информации, т.е. как наука о криптосистемах. Большое влияние на развитие криптографии оказали появившиеся в середине двадцатого века работы американского математика Клода Шеннона. В классической шенноновской модели системы секретной связи имеют место два полностью доверяющих друг другу участника, которым необходимо передавать между собой информацию, не предназначенную для третьих лиц.

Такая информация называется конфиденциальной или секретной. Отсюда возникает задача обеспечения конфиденциальности, т.е. защита секретной информации от противника.

Эта задача, по крайней мере, исторически, – первая задача криптографии. Она традиционно решается с помощью криптосистем.

При обмене информацией между участниками часто возникает ситуация, когда информация не является конфиденциальной, но важен факт поступления сообщений в неискаженном виде, т.е. гарантия, что никто не сумеет подделать сообщение. Такая гарантия называется обеспечением целостности информации и составляет вторую задачу криптографии.

Для предотвращения угрозы контроля за источниками информации (откуда пересылаются сообщения) необходима система контроля за доступом к ресурсам, которая должна удовлетворять двум, казалось бы, взаимно исключающим требованиям.

Во-первых, всякий желающий должен иметь возможность обратиться к этой системе анонимно, а во-вторых, при этом все же доказать свое право на доступ к ресурсам. Примером могут служить бумажные купюры. Если ресурсом является некоторый товар, то наличие у покупателя достаточного количества купюр является доказательством его права на доступ к ресурсу.

С другой стороны, хотя каждая бумажная купюра и имеет уникальный номер, отслеживать купюры по номерам практически невозможно, т.е. нельзя определить, кто ее использовал и в каких платежах. Аналог этого свойства в криптографии называется неотслеживаемостью. Обеспечение неотслеживаемости – третья задача криптографии.

Если задача обеспечения конфиденциальности решается с помощью криптосистем, то для обеспечения целостности и неотслеживаемости разрабатываются криптографические протоколы.

Существуют несколько способов, в соответствии с которыми могут классифицироваться криптографические системы. Например, существует такая классификация:

1. криптосистемы ограниченного использования;
2. криптосистемы общего использования;
3. криптосистемы с секретным ключом;
4. криптосистемы с открытым ключом.

В мощных комплексных системах обеспечения безопасности технических и информационных объектов присутствуют все перечисленные криптосистемы.

Рассмотрим еще одну подсистему – стеганографическую подсистему.

В связи с возрастанием роли глобальных компьютерных сетей становится все более важным значение стеганографии. Анализ информационных источников компьютерной сети Интернет позволяет сделать вывод, что в настоящее время стеганографические системы активно используются для решения следующих основных задач.

Защита конфиденциальной информации от несанкционированного доступа.

Преодоление систем мониторинга и управления сетевыми ресурсами.

Камуфлирования программного обеспечения.

Защита авторского права на некоторые виды интеллектуальной собственности.

Защита конфиденциальной информации от несанкционированного доступа. Это область использования стеганографии является наиболее эффективной при решении проблемы защиты конфиденциальной информации. Так, например, только одна секунда оцифрованного звука с частотой дискретизации 44100 Гц и уровнем отсчета 8 бит в стерео режиме позволяет скрыть за счет замены наименее значимых младших разрядов на скрываемое сообщение около 10 Кбайт информации. При этом, изменение значений отсчетов составляет менее 1 %. Такое изменение практически не обнаруживается при прослушивании файла большинством людей.

Преодоление систем мониторинга и управления сетевыми ресурсами. Стеганографические методы, направленные на противодействие системам мониторинга и управления сетевыми ресурсами промышленного шпионажа, позволяют противостоять попыткам контроля над информационным пространством при прохождении информации через серверы управления локальных и глобальных вычислительных сетей.

Камуфлирование программного обеспечения (ПО). Важной задачей стеганографии является камуфлирование ПО. В тех случаях, когда использование ПО незарегистрированными пользователями является нежелательным. Оно может быть закомуфлировано под стандартные универсальные программные продукты (например, текстовые редакторы) или скрыто в файлах мультимедиа (например, в звуковом сопровождении компьютерных игр).

Защита авторских прав. Еще одной областью использования стеганографии является защита авторского права от пиратства. На компьютерные графические изображения наносится специальная метка, которая остается невидимой для глаз, но распознается специальным ПО. Такое ПО уже используется в компьютерных версиях некоторых журналов. Данное направление стеганографии предназначено не только для обработки изображений, но и для файлов с аудио- и видеoinформацией и призвано обеспечить защиту интеллектуальной собственности.

Весьма характерной тенденцией в настоящее время в области комплексного обеспечения безопасности технических и информационных объектов является внедрение криптологических методов. Однако на этом пути много ещё нерешенных проблем, связанных с разрушительным воздействием на криптосредства таких составляющих информационного оружия как компьютерные вирусы, логические бомбы, автономные репликативные программы и т.п.

Объединение методов компьютерной стеганографии и криптографии в комплексных системах обеспечения безопасности технических и информационных объектов явилось бы хорошим выходом из создавшегося положения. В этом случае удалось бы устранить слабые стороны известных методов защиты информации и разработать более эффективные новые нетрадиционные методы обеспечения информационной безопасности.

В заключение отметим, что очень сложно просчитать те потери, которые можно понести в случае неочевидного, неимущественного вреда, например, утечки конфиденциальной информации. Экономически обоснованную сумму затрат на безопасность в этом случае просчитать довольно сложно. Практический опыт свидетельствует, что компании, для которых информационная безопасность является насущной, тратят на охранные мероприятия примерно 5–10 % своего бюджета.

5.1. Информационная безопасность в Intranet

Архитектура Intranet подразумевает подключение к внешним открытым сетям, использование внешних сервисов и предоставление собственных сервисов вовне, что предъявляет повышенные требования к защите информации [39].

В Intranet-системах используется подход клиент-сервер, а главная роль на сегодняшний день отводится Web-серверу. Web-серверы должны поддерживать традиционные защитные средства, такие как аутентификация и разграничение доступа. Кроме того, необходимо обеспечение новых свойств, в особенности, безопасности программной среды и на серверной, и на клиентской сторонах.

Таковы, если говорить кратко, задачи в области информационной безопасности, возникающие в связи с переходом на технологию Intranet. Очевидно, что формирование режима информационной безопасности – задача комплексная. Ее решение можно разделить на четыре уровня:

1. законодательный (законы, нормативные акты, стандарты и т.п.);
2. административный (действия общего характера, предпринимаемые руководством организации);
3. процедурный (конкретные меры безопасности, имеющие дело с людьми); программно-технический (конкретные технические меры).

Политика безопасности определяется как совокупность документированных управленческих решений, направленных на защиту информации и ассоциированных с ней ресурсов.

При разработке и проведении ее в жизнь целесообразно руководствоваться следующими принципами:

1. невозможность миновать защитные средства;

2. усиление самого слабого звена;
3. невозможность перехода в небезопасное состояние;
4. минимизация привилегий;
5. разделение обязанностей;
6. эшелонированность обороны;
7. разнообразие защитных средств;
8. простота и управляемость информационной системы;
9. обеспечение всеобщей поддержки мер безопасности.

Поясним смысл некоторых перечисленных принципов. Если у злоумышленника или недовольного пользователя появится возможность миновать защитные средства, он, разумеется, так и сделает. Применительно к межсетевым экранам данный принцип означает, что все информационные потоки в защищаемую сеть и из нее должны проходить через экран. Не должно быть "тайных" модемных входов или тестовых линий, идущих в обход экрана. Надежность любой обороны определяется самым слабым звеном. Злоумышленник не будет бороться против силы, он предпочтет легкую победу над слабостью. Часто самым слабым звеном оказывается не компьютер или программа, а человек, и тогда проблема обеспечения информационной безопасности приобретает нетехнический характер.

Принцип невозможности перехода в небезопасное состояние означает, что при любых обстоятельствах, в том числе нештатных, защитное средство либо полностью выполняет свои функции, либо полностью блокирует доступ. Образно говоря, если в крепости механизм подъемного моста ломается, мост должен оставаться в поднятом состоянии, препятствуя проходу неприятеля.

Принцип минимизации привилегий предписывает выделять пользователям и администраторам только те права доступа, которые необходимы им для выполнения служебных обязанностей.

Принцип разделения обязанностей предполагает такое распределение ролей и ответственности, при котором один человек не может нарушить критически важный для организации процесс. Это особенно важно, чтобы предотвратить злонамеренные или неквалифицированные действия системного администратора.

Принцип эшелонированности обороны предписывает не полагаться на один защитный рубеж, каким бы надежным он ни казался. За средствами физической защиты должны следовать программно-технические средства, за идентификацией и аутентификацией – управление доступом и, как последний рубеж, – протоколирование и аудит. Эшелонированная оборона способна, по крайней мере, задержать злоумышленника, а наличие такого рубежа, как протоколирование и аудит, существенно затрудняет незаметное выполнение злоумышленных действий.

Принцип разнообразия защитных средств рекомендует организовывать различные по своему характеру оборонительные рубежи,

чтобы от потенциального злоумышленника требовалось овладение разнообразными и, по возможности, несовместимыми между собой навыками (например, умением преодолевать высокую ограду и знанием слабостей нескольких операционных систем).

Очень важен принцип простоты и управляемости информационной системы в целом и защитных средств в особенности. Только для простого защитного средства можно формально или неформально доказать его корректность. Только в простой и управляемой системе можно проверить согласованность конфигурации разных компонентов и осуществить централизованное администрирование. В этой связи важно отметить интегрирующую роль Web-сервера, скрывающего разнообразие обслуживаемых объектов и предоставляющего единый, наглядный интерфейс. Соответственно, если объекты некоторого вида (скажем таблицы БД) доступны через Web, необходимо заблокировать прямой доступ к ним, поскольку в противном случае система будет сложной или неуправляемой.

Последний принцип – всеобщая поддержка мер безопасности носит нетехнический характер. Если пользователи и/или системные администраторы считают информационную безопасность чем-то излишним или даже враждебным, режим безопасности сформировать заведомо не удастся. Следует с самого начала предусмотреть комплекс мер, направленный на обеспечение лояльности персонала, на постоянное обучение, теоретическое и, главное, практическое. При оценке рисков, которым подвержены Intranet-системы, нужно учитывать следующие обстоятельства.

1. Новые угрозы по отношению к старым сервисам, вытекающие из возможности пассивного или активного прослушивания сети. Пассивное прослушивание означает чтение сетевого трафика, а активное – его изменение (кражу, дублирование или модификацию передаваемых данных).
2. Аутентификация удаленного клиента с помощью пароля многократного использования не может считаться надежной в сетевой среде, независимо от длины пароля.
3. Новые (сетевые) сервисы и ассоциированные с ними угрозы.

Как правило, в Intranet-системах следует придерживаться принципа "все, что не разрешено, запрещено", поскольку "лишний" сетевой сервис может предоставить канал проникновения в корпоративную систему. В принципе, ту же мысль выражает положение "все непонятное опасно".

В общем, Intranet-технология не предъявляет каких-либо специфических требований к мерам процедурного уровня. На наш взгляд, отдельного рассмотрения заслуживают лишь два обстоятельства.

1. Описание должностей, связанных с определением, наполнением и поддержанием корпоративной гипертекстовой структуры официальных документов.

2. Поддержка жизненного цикла информации, наполняющей Intranet.

При описании должностей целесообразно исходить из аналогии между Intranet и издательством. В издательстве существует директор, определяющий общую направленность деятельности. В Intranet ему соответствует Web-администратор, решающий, какая корпоративная информация должна присутствовать на Web-сервере и как следует структурировать дерево (точнее, граф) HTML-документов.

В многопрофильных издательствах существуют редакции, занимающиеся конкретными направлениями (математические книги, книги для детей и т.п.). Аналогично, в Intranet целесообразно выделить должность публикатора, ведающего появлением документов отдельных подразделений и определяющего перечень и характер публикаций.

У каждой книги есть титульный редактор, отвечающий перед издательством за свою работу. В Intranet редакторы занимаются вставкой документов в корпоративное дерево, их коррекцией и удалением. В больших организациях "слой" публикатор/редактор может состоять из нескольких уровней.

Наконец, и в издательстве, и в Intranet должны быть авторы, создающие документы. Подчеркнем, что они не должны иметь прав на модификацию корпоративного дерева и отдельных документов. Их дело - передать свой труд редактору.

Кроме официальных, корпоративных в Intranet могут присутствовать групповые и личные документы, порядок работы с которыми (роли, права доступа) определяется, соответственно, групповыми и личными интересами.

При решении вопросов поддержки жизненного цикла Intranet-информации, необходимо использование средств конфигурационного управления. Важное достоинство Intranet-технологии состоит в том, что основные операции конфигурационного управления – внесение изменений (создание новой версии) и извлечение старой версии документа – естественным образом вписываются в рамки Web-интерфейса. Те, для кого это необходимо, могут работать с деревом всех версий всех документов, подмножеством.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Информационная культура является важнейшей составляющей образовательного потенциала информационно-технологического пространства, включающих в себя мультимедиа и Интернет, в котором осуществляется подача информации общеразвивающего и учебного характера, обеспечение естественной коммуникации, а также овладение медиаобразовательными умениями использования технических средств. Для этого нужно обладать определенным уровнем, навыками эффективного владения информацией, требующими разностороннее умение поиска нужной информации, её использование от работы с библиотечными каталогами, компьютерной грамотности до просмотра информации в сети Интернет.

В качестве учебного материала предлагается информационная работа по поиску, отбору, анализу, составлению и оформлению заявок для регистрации или получения охранных документов на объекты интеллектуальной деятельности.

Новый подход к изучаемым задачам способствует улучшению качества усвояемого материала, грамотному использованию его в при курсовом проектировании, учебно-научной деятельности, при выполнении выпускной квалификационной работы, и, безусловно, расширяет кругозор будущего специалиста технических специальностей.

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ

1. Какие определения понятия «информация» вы знаете?
2. Назовите основные свойства информации.
3. Каковы основные свойства информации как особого вида ресурса?
3. Что понимается под информационными системами?
4. Понятие информационных технологий и их роль.
5. Алгоритм поиска научной информации.
6. Патентный поиск и его виды.
7. В чем смысл информационного подхода?
8. Последовательность управления пользователем информационно-поисковой системы (ИПС).
9. Перечислить квалификационные группы документов применительно к фондам научно-технических документов.
10. Типы моделей информационно-поисковой деятельности обучающихся пользователей.
11. Что включает в себя научно-техническая информация?
12. Типы патентной информации.
13. Что составляет понятие интеллектуальной собственности?
14. Что может являться объектом изобретения?
Устройства, способы и вещества.
Устройства, способы, вещество, штаммы микроорганизмов, применение известных ранее устройств, способов, веществ по новому назначению;
Устройства, способы, вещества и алгоритмы.
15. При каких условиях техническая задача является решенной?
16. Каким критериям должно отвечать изобретение по патентному законодательству России?
Новизна, существенные отличия и положительный эффект.
Новизна и положительный эффект.
Новизна и промышленная применимость.
17. Как называется изобретение наиболее близкое к предлагаемому изобретению?
Аналог.
Дополнительное изобретение.
Прототип.
18. Изобретение является основным если оно:
юридически не связано с другими изобретениями;
зависит от других изобретений;
является основой для нескольких изобретений.
19. Что представляет собой деловая конфиденциальная информация, содержащая «ноу-хау»?
20. Условия признания и охраны ноу-хау.

21. Охраноспособность полезной модели определяется:

полезностью и прогрессивностью;
новизной и промышленной применимостью;
уровнем изобретения и новизной.

22. Что является основным отличием полезной модели от изобретения?

К полезной модели предъявляется требование "изобретательского уровня".

К полезной модели не предъявляется требование "изобретательского уровня".

Она не имеет авторских прав.

23. Какие существуют признаки патентоспособности конструкторского решения для защиты его в качестве "промышленного образца":

новизна и промышленная применимость;
наличие художественных элементов;
цветовое решение и объемность.

24. Что представляют собой товарные знаки и для чего они предназначены?

25. Может ли в качестве товарного знака быть признано изображение, состоящее исключительно из простых геометрических фигур, линий или чисел?

Может;

Нет;

В отдельных странах может.

26. Обязательно ли использовать юридическому лицу, владеющему товарным знаком, уже зарегистрированный товарный им знак на своей продукции?

Нет. Это зависит от желания владельца.

Да. Если он не используется в течение 5 лет, то его аннулируют.

Обязательно только в течение первого года после регистрации.

27. Какие обозначения не допускаются к регистрации в качестве товарных знаков?

28. Какие имеются формы программ для ЭВМ?

29. Что признается объектом патентного исследования?

30. Цели и задачи патентного исследования

31. При каких внешнеэкономических операциях должны проводиться патентные исследования:

только при экспортных операциях;

при экспортных, импортных, международном экономическом и научно-техническом сотрудничестве;

при экспортных и импортных операциях.

32. Определение предмета поиска:

для устройства;

- для способа;
для вещества.
33. Выбор стран поиска информации
34. Определение глубины поиска информации
35. Как производится определение объекта изобретения?
36. Что составляет основу МПК?
37. Назовите название раздела "Международного классификатора изобретений", обозначаемое латинской буквой E:
экономика;
электричество;
строительство и горное дело.
38. Разделы в АПУ делятся на классы, которые обозначаются:
арабскими цифрами: 00-99;
латинскими буквами: A-2;
римскими цифрами;
русскими буквами: А-Я;
латинскими буквами + арабскими цифрами A-2 + 0-9.
39. Какие известны методы анализа информации при проведении патентных исследований?
40. Как осуществляется систематизация научно-технической и патентной информации по исследуемому виду техники?
41. Установление динамики патентования в предметной области техники.
42. Что такое структура взаимного патентования?
43. Анализ информации по выявлению ведущих организаций
44. Поиск патента-аналога
45. Выявление тенденций развития техники
46. Когда единство изобретения признается собственным?
Если в формуле изобретения, имеющей один независимый пункт, изобретение охарактеризовано.
Если в формуле изобретения в нескольких независимых пунктах изобретение охарактеризовано группой изобретений.
В первом и во втором случае.
47. Какое основное требование предъявляется к заявке?
Требование единства изобретений;
Требование к отсутствию соавторов;
Требование подтверждения о внедрении.
48. Какие разделы у структуры описания изобретения?
49. Какое основное требование предъявляется к формуле изобретения?
Она должна выражать, в чем заключается полезность изобретения.
Она должна указывать на новизну и промышленное применение данного изобретения.
Она в краткой словесной характеристике должна выражать лишь техническую сущность изобретения.

50.Какие два вида признаков указываются для характеристики технической сущности изобретения?

Количественные и качественные признаки.

Признаки объекта изобретения и описание средств изобретения.

Признаки объекта, к которому относится изобретение, существенные с точки зрения изобретателя.

51.Какими словами в формуле изобретения отделяется ограничительная часть, в которую входит и название изобретения, от отличительной части, в которой обычно следует указание на цель изобретения?

"... В ЦЕЛЯХ обеспечения... "

"...ОТЛИЧАЮЩИЙСЯ -ЕЕСЯ, -АЯСЯ тем, что..."

"...ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙСЯ -ЕЕСЯ, -АЯСЯ тем, что..."

52.Какой может быть структура формулы изобретения:

однозвенной;

однозвенной и многозвенной.

53.Название изобретения характеризует:

выполняемую им функцию;

техническую сущность изобретения;

товарный знак фирмы изготовителя.

54.Что такое реферат изобретения?

55.Со дня подачи заявки в Государственный комитет по изобретениям патент выдается владельцу на:

5 лет;

пожизненно;

15 лет.

56.Какие виды соавторства утверждены законодательством РФ?

57.Назовите срок действия авторских прав?

58.Алгоритм выявления изобретения.

59.Что относится к объектам авторского права согласно Закону РФ "Об авторском праве и смежных правах"?

60.Что является основным источником авторского права РФ?

Что относится к личным неимущественным правам автора согласно закону

«Об авторских и смежных правах»?

61.Что понимается под авторским правом на интеллектуальную собственность согласно Стокгольмской конвенции?

62.Распространяется ли авторское право на идеи (процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия и факты)?

63.Можно ли отнести к объекту авторского права энциклопедию?

64.Основные функции Закона РФ №3523–1 "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных"

65.Кто является субъектом авторского права согласно российскому законодательству?

66. Что такое охрана объекта интеллектуальной собственности?
67. Что в Российском законодательстве понимается под защитой объекта?
68. Что такое патентная чистота?
69. В чем заключается экспертиза на патентную чистоту?
70. Какой документ признает исключительное право патентовладельца на изобретение:
авторское свидетельство;
заявка на изобретение;
патент.
71. Виды лицензионных договоров:
прямые и косвенные;
оплачиваемые и неоплачиваемые;
возмездные и безвозмездные.
72. Принципы патентного права
73. Из охраны нормами патентного права исключены следующие области науки:
строительство, горное дело, медицина;
география, археология, палеонтология;
химия, физика, металлургия.
74. Применяются следующие системы выдачи патентов:
явочная (не проверяется новизна);
проверочная (проверяется новизна);
обе системы.
75. Чем отличаются патентные пулы от патентных соглашений?
76. Что является единственным критерием для определения объема изобретения:
формула изобретения;
количество пронумерованных страниц;
описание к заявке на изобретение.
77. Программы для ЭВМ в РФ охраняются как произведения литературы, а базы данных – как сборники, поэтому к ним применяются следующие положения авторского права...?
78. Алгоритм:
не отвечает требованиям "новизны" и "неочевидности";
отвечает требованиям "новизны" и "неочевидности".
79. Нарушение и защита прав на программы для ЭВМ и баз данных
80. Права и взаимоотношения авторов и правообладателей
81. Основные правила регистрации договоров при передаче исключительного права на объекты изобретательской деятельности
82. Преимущество комплексных систем безопасности
83. Что представляют собой три эшелона комплексной системы безопасности?

84. Для решения каких задач используются стеганографические системы?

85. Обеспечение безопасности при работе с Интернет.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Информационные ресурсы России (представлен с сокращениями) Национальный доклад Государственного комитета Российской Федерации по связи и информатизации, Москва 1999

Содержание

1. Цели Национального доклада.
2. Состояние информационных ресурсов России.
3. Управление информационными ресурсами.
4. Пути реализации государственной политики в области информационных ресурсов.
5. Редакционная коллегия Национального доклада и авторский коллектив.

1. Цели Национального доклада

Целью Национального доклада является формирование целостного представления о состоянии и тенденциях развития информационных ресурсов, позволяющего сформулировать и определить пути реализации эффективной государственной политики в области формирования, защиты и использования информационных ресурсов.

Национальный доклад подготовлен согласно решению Государственной комиссии по информатизации при Госкомсвязи России от 16 декабря 1997 г. № 8. Необходимость подготовки отдельного доклада о состоянии информационных ресурсов в значительной степени связана с тем, что значительная часть аналитических работ в сфере информатизации посвящены сравнению достоинств и недостатков различных решений по техническому, программному, технологическому обеспечению информационных систем, анализу их технических характеристик. Авторы настоящего Доклада, уверены, что именно состав и качество информационных ресурсов определяют потребительские свойства любой информационной системы, а также целесообразность использования в ней конкретных программно-технологических решений.

Уровень развития информационных ресурсов все в большей степени определяет место страны в современном мире. Значительное разнообразие видов информационных ресурсов по формам представления информации, организационным решениям, используемым технологиям и другим параметрам обычно приводило к тому, что проблемы различных видов информационных ресурсов рассматривались в отрыве друг от друга. В то же время многие проблемы являются общими для всей сферы информационных ресурсов, особенно с точки зрения стратегии государственной информационной политики.

Большое значение имеют взаимодействие различных информационных ресурсов в ходе их формирования и использования при

решении многообразных задач государственного управления, экономического и социального развития. Основное внимание в Национальном докладе уделено информационным ресурсам, принадлежащим государству. Оно, в лице своих органов и организаций, остается крупнейшим производителем и крупнейшим потребителем информации

Основные задачи Национального доклада включают в себя анализ состава и особенностей основных видов информационных ресурсов в России, выявление ключевых проблем развития информационных ресурсов в России, анализ целей и задач по развитию и использованию государственных информационных ресурсов.

2. Структура информационных ресурсов России

Органы управления всех уровней, любые хозяйственные субъекты, учреждения, общественные объединения, отдельные граждане формируют для производственной, управленческой, научной, просветительской деятельности, организации быта и отдыха, информационные ресурсы, которые различаются между собой по объему (от подборки из нескольких справочников до огромных библиотечных фондов и систем баз данных), по способам организации и представления информации государственного управления. Такие информационные ресурсы формируются и эксплуатируются разного рода информационными организациями и подразделениями, государственными, муниципальными и частными. Государственные информационные организации имеются в подчинении всех ведомств и всех региональных администраций. Однотипные по формам информационной деятельности, организации объединяются под началом единого методического руководства и общих нормативных документов, и составляют четыре основные государственные информационные системы России, имеющие межведомственный универсальный характер. Это библиотечная сеть России, Архивный фонд Российской Федерации, Государственная система статистики и Государственная система научно-технической информации (ГСНТИ). В настоящее время начала складываться и система правовой информации, призванная объединить неэффективно функционирующие ведомственные и региональные системы информирования о нормативно-правовых актах.

Универсальный характер имеют также справочные информационные ресурсы массового использования, т.е. информационные массивы, содержащие адресные данные, сведения о работе предприятий бытового обслуживания, органов власти, транспорта, связи, об организации отдыха, обучения и т.д. Однако сколько-нибудь организованной системы информационно-справочных служб для населения России в настоящее время нет, что следует рассматривать как проявление структурной неполноты российских информационных ресурсов. Необходимо создать условия, обеспечивающие получение и актуализацию сведений о работе

предприятий, организаций, органов власти и управления с целью дальнейшего информационного обслуживания населения.

Для многих комплексных задач государственного и хозяйственного управления, особенно на муниципальном и территориальном уровнях, необходимо объединение разнообразных, собираемых организациями разных ведомств, сведений, относящихся к определенным участкам местности, объектам или субъектам, то есть построение кадастров и регистров. Построение единой системы государственных кадастров и регистров Российской Федерации, ведущихся на единой географической информационной основе в соответствии с едиными правовыми, технологическими и экономическими нормами, могло бы создать весьма важный особый вид государственных информационных ресурсов межотраслевого характера. Однако в большинстве случаев проводимые ведомствами работы по созданию государственных кадастров не согласованы между собой в организационных, методологических, информационных и функциональных аспектах.

При существующем подходе к формированию государственных кадастров и регистров уже на этапе сбора возникает дублирование информации, которое на последующих этапах технологического цикла приводит к многократному вводу одних и тех же данных в базы данных различных ведомств и организаций и дублированию при хранении. В то же время такая технология не гарантирует полноту необходимых данных для каждого конкретного ведомства. Несогласованность форматов, хранимых в разных системах данных, сроков и технологий их обновления, использование различных лингвистических средств, приводят к неоднозначности и противоречивости содержащейся в информационных системах разных ведомств информации и невозможности ее совместного использования.

В большинстве случаев практически отсутствует федеральный уровень кадастровых систем, что нарушает согласованность развития систем региональных информационных ресурсов, не позволяет использовать сопоставимую (по семантическим и технологическим параметрам) информацию из разных регионов. Это препятствует созданию единого информационного пространства и создает информационную основу для центробежных тенденций в экономике и политике. Отсутствие единой системы государственных кадастров и регистров является структурным недостатком системы российских информационных ресурсов.

Помимо информации из специализированных информационных организаций, подразделений и систем, ключевую роль в обеспечении работы любых органов, организаций и предприятий играют их собственные информационные ресурсы, создаваемые непосредственно в ходе их основной деятельности и управления предприятием. Такие информационные ресурсы обычно используются только в рамках

определенных технологических процессов и управленческих задач*. Они представлены в основном в виде информационных файлов различных автоматизированных систем управления (АСУ), систем управления производством (АСУП), технологическими процессами (АСУТП) и т.д., рабочих картотек, комплектов технической и чертежно-конструкторской документации, прейскурантов, калькуляций и других рабочих документов.

Аналогичные по принципам использования "встроенные" информационные ресурсы формируются в органах власти и управления разных уровней, на предприятиях и в организациях сферы материального производства, организациях социальной сферы, учреждениях культуры, образования, организациях, связанных со здравоохранением, жилищно-коммунальным, бытовым обслуживанием населения. Государственное управление и регулирование процессов формирования и использования всех этих видов информационных ресурсов осуществляется, через ведомственные и территориальные системы управления соответствующими отраслями.

В основном, встроенные информационные ресурсы используются в основном "внутри" отдельных организаций. Однако, многие из них представляют значительный общественный интерес в связи с тем, что могут служить источником информации для других организаций и предприятий (обычно связанных между собой технологически), а также для граждан (чаще ресурсы органов власти и управления). Большинство государственных органов и организаций, обладающих информационными ресурсами, содержащими сведения, интересующие массового пользователя, не специализируются на ведении массового информационного обслуживания и не имеют технологических, организационных и финансовых возможностей.

На основе представляющих для решения задач общественный интерес государственных информационных ресурсов необходимо формировать их модифицированные версии, содержащие открытую, интересную массовому пользователю информацию, технологически и организационно легко доступную для граждан, СМИ и независимых коммерческих информационных служб, использующих ее для производства информационных продуктов и услуг. Явный недостаток подобных информационных ресурсов и неразвитость экономических, правовых и организационных механизмов их формирования являются серьезными недостатками системы российских государственных информационных ресурсов. Одним из следствий недостатка подобных, адаптированных к условиям массового информационного обслуживания модификаций, крупных профессионально формируемых и поддерживаемых информационных ресурсов является низкая информативность российского сектора сети Интернет. В России, в отличие от развитых стран, сеть Интернет пока не стала неотъемлемой частью массовой культуры и бизнеса. Профессиональные производители информационных ресурсов,

обладающие навыками и возможностями качественного сбора, верификации и смысловой обработки информации, не видят сегодня возможностей прибыльной работы через сеть Интернет в России. Высококачественные активно используемые крупные научные, социально-экономические, справочные информационные ресурсы в российском Интернете сейчас скорее исключение, чем правило. Преодоление указанной выше структурной неполноты российских государственных информационных ресурсов (недостатка адаптированных для массового использования модификаций "фундаментальных" информационных ресурсов) позволит резко повысить эффективность такого перспективного средства доступа к информационным ресурсам, как общедоступные компьютерные телекоммуникационные сети.

3. Состояние информационных ресурсов России. Информационные ресурсы библиотечной сети России

Библиотечная сеть России насчитывает около 150 тысяч библиотек и включает публичные (общедоступные) библиотеки федеральных, региональных (субъектов Российской Федерации), муниципальных органов культуры (бывшая сеть библиотек Министерства культуры России); систему научно-технических библиотек и справочно-информационных фондов в составе ГСНТИ; информационно-библиотечную систему Российской академии наук (РАН); библиотечную сеть высших учебных заведений России; сеть медицинских библиотек; сеть сельскохозяйственных библиотек; другие системы (профсоюзные, школьные, армейские библиотеки и др.). Информационные ресурсы российских библиотек организованы на основе сочетания двух принципов – отраслевого и территориального. Практически каждая отрасль знаний имеет основное, центральное книгохранилище на федеральном уровне. Наряду с этим на каждом территориальном уровне есть центральная универсальная общедоступная библиотека. На фоне усиливающейся децентрализации и регионализации всех сфер российской жизни, включая средства массовой информации и книгоиздание, библиотеки выдвигаются в число тех немногих институтов, которые в состоянии и должны взять на себя ответственность за обеспечение информационного и культурного единства в России, ее регионов и центра. Развитие библиотек происходит за счет резкого развития их информационных функций, аккумуляции сторонних и создания собственных информационных ресурсов, предоставления доступа к национальным и мировым информационным сетям, активизации использования электронных изданий. Автоматизированные библиотечно-информационные технологии функционируют в более чем 2,5 тыс. научных и публичных библиотек, из которых 1250 – муниципального уровня. Почти во всех центральных универсальных научных библиотеках субъектов РФ созданы локальные вычислительные сети, объединяющие от 30 до 50 компьютеров. В

библиотеках активно создаются электронные каталоги (в том числе, на основе карточных каталогов), другие библиографические и реферативные базы данных.

Самые значительные базы данных сформированы в ИНИОН (более 2 млн. записей), РНБ (около 2 млн. записей), РГБ (более 1 млн. записей), ГПНТБ России (более 1 млн. записей, Из них "Сводный каталог научно-технической литературы" – около 480 тыс. записей), ЦНСХБ (750 тыс. записей), ГЦНМБ (БД "Российская медицина" – 450 тыс. записей) и другие. РКП, компания "Мир-Диалог" и издательство "К. – G. Saur" выпустили 3-е издание Российской национальной библиографии на CD-ROM, включающее 850 тыс. записей обо всех изданных в СССР и России с 1980 по 1996 гг. книгах и базу данных диссертаций (60 тыс. записей).

Набирает темпы процесс формирования собственных электронных ресурсов и в центральных региональных библиотеках. В Мурманске, Туле, Перми, Ставрополе, Челябинске, Омске, Смоленске и Петрозаводске они превысили 200 тыс. записей, а в Кемерово и Екатеринбурге приблизились к 400 тыс. записей. На повестке дня – задача максимального представления этих ресурсов в Интернет. Наиболее продвинулись здесь ГПНТБ России, ЦНСХБ, Научная библиотека МГУ, ГЦНМБ, РНБ, ГПНТБ СО РАН. Проблемы формирования библиотечных информационных ресурсов и обеспечения к ним доступа пользователей сети Интернет составляют важнейшую часть программы "Создание общероссийской информационно-библиотечной компьютерной сети – ЛИБНЕТ", реализуемой под эгидой Минкультуры России. Между тем, расширение числа задач, стоящих перед библиотеками, объективное усиление их роли в обществе пока еще плохо осознается властными структурами на всех уровнях. В результате почти полного прекращения финансирования текущей деятельности большинства библиотек в 1996-1997 гг. (средства выделялись практически только на выплату заработной платы) сложилось тяжелое положение по важнейшим направлениям их деятельности, прежде всего таким, как пополнение библиотечных фондов, обеспечение их сохранности, безопасности и доступности пользователям.

В результате до 80-90% издаваемых в России новых книг отсутствуют на территории многих регионов даже в единственном экземпляре. Приток новых изданий в библиотеки Минкультуры России в 1996 г. по сравнению с 1990 г. сократился более чем в два раза.

Ситуация с поступлением новых изданий в библиотеки других систем в последние годы была намного хуже. В последние годы списание литературы в ГПНТБ России превышает объемы пополнения фондов. Одним из наиболее перспективных путей поддержания и развития библиотечной сети является активное использование для библиотечного обслуживания электронных информационных ресурсов, в том числе создаваемых в органах государственной власти. Примером может служить сотрудничество ряда крупных федеральных и региональных библиотек и

ФАПСИ по обслуживанию читателей правовой информацией. Библиотечная сеть станет естественным центром информационного обслуживания граждан на основе государственных информационных ресурсов.

4. Информационные ресурсы Архивного фонда Российской Федерации

Архивный фонд Российской Федерации в соответствии с формой собственности на документы состоит из государственной и негосударственной частей. По состоянию на начало 1998 г. его объем составил более 460 млн. единиц хранения (ед. хр). В непосредственном ведении Росархива находится свыше 193 млн.ед.хр. документов, находящихся в федеральных архивах, а также в государственных и муниципальных архивах субъектов Российской Федерации. Этот объем в среднем ежегодно увеличивается на 1,6 млн.ед.хр. за счет приема документов от более 119 тыс. учреждений, организаций и предприятий государственной и негосударственной форм собственности, являющихся источниками комплектования государственных и муниципальных архивов. Важнейшим условием эффективного использования информационных ресурсов государственных архивов является наличие качественного научно-справочного аппарата, создаваемого как в традиционном, так и в автоматизированном виде, обеспечение его доступности для всех категорий пользователей. С составом и содержанием хранящихся в архивах документов можно ознакомиться с помощью справочников о фондах. Ежегодно в России издается 10-12 таких справочников, к настоящему времени российскими архивистами издано около 300 справочников. Свыше 80 справочников издано в 1992-1997 гг., часть из них имеют электронные аналоги. В госархивах ведутся 420 баз данных о составе и содержании документов. Их общий объем составляет в настоящее время 5289 Мб. Нормальному функционированию архивных информационных ресурсов препятствует ряд нерешенных проблем. Крайне недостаточное бюджетное финансирование (в 1997 г. – 9,1% от объема, предусмотренного подпрограммой "Развитие архивного дела" Президентской федеральной целевой программы "Развитие и сохранение культуры и искусства в Российской Федерации", а в 1998 г. – 0,3%.) привело к необходимости существенной корректировки программы в сторону сокращения перечня и объемов работ. Состояние многих архивохранилищ не соответствует нормативным требованиям. В связи с тем, что в настоящее время материальная база большинства учреждений системы Росархива не позволяет осуществлять прием документов в установленные сроки и даже от ликвидированных министерств, ведомств, учреждений, организаций и предприятий, постоянно растет количество документов Архивного фонда Российской Федерации, находящихся на ведомственном хранении сверх установленного срока. За последние два

года их количество увеличилось почти на миллион дел и пре вы сило 4 млн. дел.

В целях экономии государственных средств и привлечения внебюджетных источников финансирования предусматривается реструктуризация федеральных архивов и обслуживающих их организаций, расширение номенклатуры платных работ и услуг, заключение соглашений с зарубежными партнерами по совместной разработке открытых архивных фондов. Однако состояние материально-технической обеспеченности федеральных архивных учреждений таково, что даже при самых энергичных действиях годовые объемы реальных бюджетных ассигнований не позволяют архивам удовлетворительно проводить работу по сохранению уникальных и особо ценных документов Архивного фонда Российской Федерации и обеспечению информационной безопасности страны. Недостаточная оснащенность архивов электронно-вычислительной техникой тормозит внедрение автоматизированных архивных технологий, сдерживает возможности оперативного использования документов, что, наряду с отсутствием стандартов по электронному документообороту, хранению и использованию электронных документов, ведет к утрате важнейших информационных ресурсов. В этих условиях особое значение приобретает координация деятельности архивных учреждений со смежными информационными структурами по формированию фондов и созданию электронных информационных продуктов на их основе.

Примером может служить не решенная до сих пор проблема координации формирования фондов аудио визуальной продукции в соответствии с Федеральным законом "Об обязательном экземпляре документов".

5. Государственная система научно-технической информации

В состав ГСНТИ входят федеральные органы научно-технической информации (НТИ) и научно-технические библиотеки, отраслевые органы НТИ, региональные центры НТИ. К федеральным органам НТИ и научно-техническим библиотекам, обеспечивающим формирование, ведение и организацию использования федеральных информационных фондов, баз и банков данных по различным видам источников НТИ и направлениям науки и техники, относятся более 30 организаций информационного профиля.

Основной принцип функционирования ГСНТИ – централизованная одноразовая обработка мирового информационного потока документов в области науки и техники федеральными органами НТИ и научно-техническими библиотеками и многократное использование потребителями информации из федеральных фондов через сеть информационных организаций в отраслях и регионах. Важной составной частью ГСНТИ являются центры научно-технической информации,

действующие в 69 субъектах Российской Федерации. Вместе с головной организацией они образуют объединение "Росинформресурс" – специализированную федеральную информационную сеть с общей телекоммуникационной средой и единым информационным ресурсом. Поступление зарубежных первоисточников в фонды государственных структур научной и технической информации характеризуется устойчивой тенденцией к сокращению. С 1992 г. в России прекращено выделение централизованных валютных средств для закупки зарубежной литературы. В результате объем поступлений иностранной научной литературы в крупнейшие информационные центры (ГПНТБ России и ВИНТИ) к 1998 г. сократился на 44% (по наименованиям зарубежных журналов – втрое). Использование зарубежных электронных изданий, баз данных на CD-ROM, при формировании отечественных информационных ресурсов НТИ весьма ограничено по экономическим причинам. Основной продукцией крупнейших центров НТИ и одновременно основой информационных ресурсов всей системы органов НТИ, а также важнейшей составляющей информационных ресурсов любых научных и научно-технических организаций являются вторичные информационные издания: реферативные журналы, библиографические указатели, экспресс-информация, сигнальная информация, обзорно-аналитическая информация. Всего выпускается около 400 реферативных и библиографических изданий (из них 312 – ВИНТИ). Ряд этих изданий формируется в электронной форме, подготавливаясь на основе баз данных ведущих органов НТИ федерального уровня. Сокращение государственной поддержки и низкая платежеспособность потребителей серьезно отразились на экономических условиях распространения информационных изданий. Тиражи значительно упали, но выросли цены. Номенклатура выпусков реферативного журнала ВИНТИ сохранена, но для ученого, научного работника, специалиста – журнал, как и другие информационные издания, стал дорог, но необходимо более строгое определение приоритетности государственных информационных ресурсов ГСНТИ, которое позволит в условиях ограниченного бюджетного финансирования обеспечить поддержку наиболее ценных ресурсов. Целесообразно использовать нормативное финансирование в зависимости от объема и качества формируемых информационных ресурсов.

6. Государственная система правовой информации

В соответствии с Президентской программой "Правовая информатизация федеральных органов государственной власти", утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 4 августа 1995 г. № 808, задачи сбора, обработки, хранения, анализа правовой информации и организации использования возложены на Минюст России. Центральным узлом информационно-вычислительной системы Минюста России является Научный центр правовой информации при Минюсте России (НЦПИ). В 43

субъектах Российской Федерации созданы учреждения Минюста России – центры правовой информатизации (ЦПИ).

К числу основных информационных ресурсов Минюста России относятся комплекс баз данных правовой информации, объединенных в программно-технологический комплекс (ПТК) "ФОНД", содержащий более 340 тыс. правовых актов СССР и законодательства Российской Федерации, начиная с 1922 г., база данных действующего российского законодательства "ЭТАЛОН", содержащая около 30 тыс. действующих нормативных актов в актуальной редакции, фонды правовых актов на бумажных носителях, Государственный реестр общественных объединений и религиозных организаций, база данных судебной статистики.

Значительные ресурсы правовой информации имеются в ФАПСИ. Фонд правовой информации ФАПСИ представлен шестью информационно-справочными системами: "Банк правовых актов", "Электронное собрание законодательства Российской Федерации", "Электронные бюллетени и Вестник Высшего Арбитражного суда Российской Федерации", "Централизованная картотека правовых актов субъектов Российской Федерации", "Банк правовых актов субъектов Российской Федерации", "Банк ведомственных правовых актов". Фонды и банки данных правовой информации создаются также и в других федеральных ведомствах и региональных органах власти. При этом координация этих структур с информационной системой Минюста России явно недостаточна. Это отрицательно отражается на критических для правовой информации параметрах полноты и актуальности создаваемых баз данных.

7. Информационные ресурсы отраслей материального производства

Основу информационных ресурсов предприятий и организаций отраслей материального производства составляют электронные массивы информации (банки и базы данных, вспомогательные информационные файлы управленческого и технологического назначения и т.д.) и традиционные справочно-информационные фонды. Электронные массивы информации имеют 60% предприятий гражданских отраслей промышленности, 70% предприятий оборонного комплекса (ОК) и 47% предприятий агропромышленного комплекса (АПК). Предприятия ОК (23% от общего количества предприятий) используют 46% и создают 51,4% от суммарного количества электронных массивов информации. Почти все массивы (93%) они формируют самостоятельно. Предприятия АПК (46,4% от общего количества предприятий) используют 16% информационных массивов и создают не более 10% от их суммарного количества. Половину используемых массивов они формируют сами. В последние годы произошла существенная тематическая эволюция: интерес к информации научного плана снизился в тех отраслях, которые

претерпели максимальную перестройку (структурно-институциональную и функционально-целевую), и в отраслях промышленности, основывающихся на достижениях научно-технического прогресса (космическая, атомная, химическая, металлургическая). Ежегодно констатируемое уменьшение количества и объемов НИОКР в отраслях привело также и к серьезному уменьшению масштабов информационно-аналитических работ в области прикладных наук по проблемам научно-исследовательских и проектно-конструкторских работ. Многие создаваемые десятилетиями государственные информационные ресурсы, носящие перспективный научно-прикладной характер, оказались свернутыми или ликвидированными. При реорганизациях управления промышленностью в 1996-98 гг. произошло дальнейшее свёртывание информационной деятельности.

Категорически недопустимым является начинающийся в промышленности "мертвый информационный сезон", который долгие годы будет сказываться на состоянии промышленности, науки и техники.

8. Информационные ресурсы социальной сферы

Уровень развития информационных ресурсов в значительной степени определяет качество функционирования отраслей социальной сферы. Наиболее развитые системы государственных информационных ресурсов в этих отраслях традиционно имелись в здравоохранении и образовании. Специализированными информационными организациями Минздрава России являются: Государственная центральная научная медицинская библиотека (государственный орган научно-технической информации по медицине и здравоохранению), Информационно-аналитический центр Минздрава России, Информационно-вычислительные центры (61) и отделы АСУ (56) субъектов Российской Федерации, НПО "Медсоцэкономинформ". Основой системы информационных ресурсов в области образования традиционно являлись библиотеки более 500 российских вузов с общим фондом свыше 300 млн. ед.хр. Развитие структуры информационных ресурсов идет в двух основных направлениях: создание системы региональных центров информации (21), региональных центров новых информационных технологий (НИТ), краевых, республиканских, областных, городских центров НИТ (57) и 13 специализированных центров НИТ во главе с Центром информатизации Минобразования России, создание Федеральной университетской сети RUNNet. Быстро активизируется разработка методов дистанционного образования. В сети Интернет представлено большинство российских вузов. В других отраслях социальной сферы (занятости и социального обеспечения, физической культуры и туризма, миграционной службы, пенсионного обеспечения, медицинского и социального страхования и т.д.) информационные ресурсы создаются и используются непосредственно в функциональных организациях соответствующих ведомств и служб. Чаще

всего информационные ресурсы используются только для внутриведомственного справочно-информационного обслуживания. Координация деятельности по формированию и использованию информационных ресурсов социальной сферы недостаточна. Узок спектр информационных услуг для населения. Все более очевидной становится необходимость формирования единого полноценного регистра населения.

9. Управление информационными ресурсами

Информационная деятельность является неотъемлемой частью деятельности любых государственных органов и организаций. Важнейшей обязанностью всех органов государственного управления должно быть формирование и эффективное использование информационных ресурсов, отражающих и обеспечивающих их деятельность. По этим причинам управление государственными информационными ресурсами должно осуществляться непосредственно в процессах государственного управления. Обязанности государства в области управления государственными информационными ресурсами включают: обеспечение полноты создания первичных и производных информационных массивов и продуктов, составляющих информационные ресурсы; надежное хранение и защиту этих продуктов; обеспечение свободного доступа граждан и организаций к государственным информационным ресурсам, не содержащим сведений, составляющих государственную, коммерческую, служебную или личную тайну; оптимизацию затрат бюджетных средств на формирование, использование и защиту государственных информационных ресурсов; координацию деятельности различных ведомственных и региональных структур, а также негосударственных организаций при формировании информационных ресурсов; создание условий для эффективного использования информационных ресурсов в деятельности органов власти и государственных учреждений. Для организации управления информационными ресурсами необходимо: создать соответствующую нормативно-правовую базу, определить состав и полномочия владельцев информационных ресурсов, сформировать необходимые финансово-экономические и организационные ресурсы и механизмы.

11. Нормативно-правовое обеспечение системы управления государственными информационными ресурсами

Развитие нормативно-правовой базы предполагает разработку новых и коррекцию действующих законодательных актов, а также активную разработку подзаконных актов различного уровня, реализующих принятые законодательные акты. Особое значение на федеральном уровне для организации управления информационными ресурсами имеют законопроекты: "Об информационном обеспечении органов государственной власти", "О государственном земельном кадастре", "О

внесении изменений в Федеральный закон "Об информации, информатизации и защите информации", "О внесении изменений в Федеральный закон "Об обязательном экземпляре документов", "О персональных данных", "О государственной статистике" и некоторые другие. Однако наиболее актуальной проблемой является разработка и реализация необходимых подзаконных актов по уже принятым законам, прежде всего, "Об информации, информатизации и защите информации", "Об обязательном экземпляре документов", "О геодезии и картографии" и др.

10. Пути реализации государственной политики в области информационных ресурсов.

Анализ состояния государственных информационных ресурсов свидетельствует о необходимости изменения подхода к государственной политике в области информационных ресурсов с целью решения первоочередных задач: информационное обеспечение органов государственной власти и управления; обеспечение информацией социальной сферы; обеспечение (в широком смысле) защиты информации; равноправное вхождение России в мировое информационное пространство. Преодоление межведомственных барьеров и информационной закрытости, развитие информационных ресурсов, соответствующих задачам страны в начале XXI века, возможно только на основе выработки общегосударственных, согласованных решений перечисленных задач. Организационной формой достижения этой цели может стать разработка и реализация следующих государственных программ.

1. Единая система информационных ресурсов государственной власти.
2. Система информационно-справочных служб для населения.
3. Единая система государственных кадастров и регистров.
4. Управление государственными информационными ресурсами на федеральном, региональном и ведомственном уровне.
5. Нормативно-методическая база формирования, учета, использования и защиты информационных ресурсов.
6. Информационные технологии XXI века.
7. Россия в международном информационном обществе.

Без проведения активной и согласованной на всех уровнях государственного управления политики в области развития информационных ресурсов Россия может в значительной мере лишиться своей информационной независимости и превратиться в третьеразрядную страну грядущего мирового информационного общества.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Основные сведения о комплексах общетехнических систем стандартов РФ

Действующие нормативные документы в бумажном и электронном виде:
ГОСТ, ТУ, ОСТ, РСТ, РД, ВНД, СЭВ, ЕСКД, ЕСТД, ЕСТП, ЕСПД, ГСИ, ИУС, ИСО, МЭК, ССБУ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ (ГСИ)

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ЕСПД)

УНИФИЦИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДОКУМЕНТАЦИИ (УСД)

СИСТЕМА ЕДИНОЙ КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ЕСКД)

– комплекс государственных стандартов, устанавливающих единые и взаимосвязанные правила и положения по составлению, оформлению и обращению конструкторской документации, применяемой в промышленности

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (ЕСТД)

– комплекс мероприятий, устанавливающих взаимосвязанные правила, нормы, положения формирования комплектации обращения унификации и стандартизации технологической документации

ЕДИНАЯ СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА (ЕСТП) – устанавливаемая ГОСТами система организации и управления технологической подготовкой производства

СИСТЕМА ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (СИБИД)

В разделе представлены действующие в настоящее время стандарты системы *(СИБИД)*.

Тексты стандартов актуализированы на 2000 год. Документы упорядочены по обозначениям.

Содержание раздела.

ГОСТ 7.0—99 “СИБИД Информационно-библиографическая деятельность, библиография. Термины и определения”

ГОСТ 7.1—84 “СИБИД Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления”

ГОСТ 7.4—95 “СИБИД Издания. Выходные сведения”

ГОСТ 7.5—98 “СИБИД Журналы, сборники, информационные издания. Издательское оформление публикуемых материалов”

ГОСТ 7.9—95 “СИБИД Реферат и аннотация. Общие требования”

ГОСТ 7.12—93 “СИБИД Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила”

ГОСТ 7.14—98 “СИБИД Формат для обмена информацией. Структура записи”

ГОСТ 7.19—2001 “СИБИД Формат для обмена данными. Содержание записи”

ГОСТ 7.20—2000 “СИБИД Библиотечная статистика”

ГОСТ 7.22—80 “СИБИД Промышленные каталоги. Общие требования ”

ГОСТ 7.23—96 “СИБИД Издания информационные. Структура и оформление”

ГОСТ 7.24—90 “СИБИД Тезаурус информационно-поисковый многоязычный. Состав, структура и основные требования к построению”

ГОСТ 7.25—2001 “СИБИД Тезаурус информационно-поисковый одноязычный. Правила разработки, структура, состав и форма представления”

ГОСТ 7.28—80 “СИБИД Представление расширенного латинского алфавита для обмена информацией на магнитных лентах”

ГОСТ 7.29—80 “СИБИД Представление расширенного кириллического алфавита для обмена информацией на магнитных лентах ”

ГОСТ 7.30—80 “СИБИД Представление греческого алфавита для обмена информацией на магнитных лентах”

ГОСТ 7.32—2001 “СИБИД Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления”

ГОСТ 7.36—88 “СИБИД Неопубликованный перевод. Координация, общие требования и правила оформления”

ГОСТ 7.40—82 “СИБИД Библиографическое описание аудиовизуальных материалов”

ГОСТ 7.47—84 “СИБИД Коммуникативный формат для словарей информационных языков и терминологических данных. Содержание записи ”

ГОСТ 7.48—2001 “СИБИД Консервация документов. Основные термины и определения ”

ГОСТ 7.49—84 “СИБИД Рубрикатор ГАСНТИ. Структура, правила использования и ведения”

ГОСТ 7.50—2001 “СИБИД Консервация документов. Общие требования ”

ГОСТ 7.51—98 “СИБИД Карточки для каталогов и картотек. Каталогизация в издании. Состав, структура данных, и издательское оформление”

ГОСТ 7.52—85 “СИБИД Коммуникативный формат для обмена библиографическими данными на магнитной ленте. Поисковый образ документа ”

ГОСТ 7.53—2001 “СИБИД Издания. Международная стандартная нумерация книг”

ГОСТ 7.54—88 “СИБИД Представление численных данных о свойствах веществ и материалов в научно-технических документах. Общие требования”

ГОСТ 7.55—99 “СИБИД Основные положения”

ГОСТ 7.56—89 “СИБИД Издания Международная стандартная нумерация сериальных изданий”

ГОСТ 7.58—90 “СИБИД Информационное обеспечение программ комплексной стандартизации продукции. Общие требования ”

ГОСТ 7.59—90 “СИБИД Индексирование документов. Общие требования к систематизации и предметизации”

ГОСТ 7.60—90 “СИБИД Издания. Основные виды. Термины и определения ”

ГОСТ 7.61—96 “СИБИД Издания. Государственные (национальные) библиографические указатели. Общие требования ”

ГОСТ 7.62—90 “СИБИД Знаки для разметки оригиналов и исправления корректируемых и пробных оттисков. Общие требования ”

ГОСТ ИСО 8601—2001 “СИБИД Представление дат и времени дня. Общие требования ”

ГОСТ 7.65—92 “СИБИД Кинодокументы, фотодокументы на микроформах. Общие требования к архивному хранению”

ГОСТ 7.66—92 “СИБИД Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию”

ГОСТ 7.67—94 “СИБИД Коды названий стран”

ГОСТ 7.68—95 “СИБИД Фото- и видео- документы. Общие технические требования к архивному хранению”

ГОСТ 7.69—95 “СИБИД Аудиовизуальные документы. Основные термины и определения ”

ГОСТ 7.70—96 “СИБИД Описание баз данных и машиночитаемых информационных массивов. Состав и обозначение характеристик”

ГОСТ 7.71—96 “СИБИД Издания. Набор кодированных математических знаков для обмена библиографической информацией ”

ГОСТ 7.72—96 “СИБИД Коды физической формы документов”

ГОСТ 7.73—96 “СИБИД Поиск и распространение информации. Термины и определения”

ГОСТ 7.74—96 “СИБИД Информационно-поисковые языки. Термины и определения”

ГОСТ 7.75—97 “СИБИД Коды наименований языков ”

ГОСТ 7.76—96 “СИБИД Комплектование фонда документов. Библиографирование. Каталогизация. Термины и определения”

ГОСТ 7.77—98 “СИБИД Межгосударственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения”

ГОСТ 7.78—99 “СИБИД Издания. Вспомогательные указатели”

ГОСТ 7.79—2001 “СИБИД Правила транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом”

ГОСТ 7.80—2000 “СИБИД Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления”

ГОСТ 7.81—2001 “СИБИД Статистический учет выпуска непериодических, периодических и продолжающихся изданий. Основные положения”

ГОСТ 7.82—2001 “СИБИД Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления”

ГОСТ 7.83—2001 “СИБИД Электронные издания. Основные виды и выходные сведения”

ГОСТ 7.84—2001 “СИБИД Издания. Обложки и переплеты. Общие требования и правила оформления”

Схемы алгоритмов, программы данных и систем

Условные обозначения и правила выполнения

ГОСТ 19.701—90 (ИСО 5807—85 Единая система конструкторской документации

ГОСТ 2.001—93 (1995) ЕСКД Общие положения

ГОСТ 2.004—88 ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.101—68(1995) ЕСКД Виды изделий

ГОСТ 2.102—68(1995) ЕСКД Виды и комплектность конструкторских документов

ГОСТ 2.103—68(1995) ЕСКД Стадии разработки

ГОСТ 2.105—95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам

ГОСТ 2.106—96 ЕСКД Текстовые файлы

ГОСТ 2.111—68(1995) ЕСКД Нормоконтроль

ГОСТ 2.114—95 ЕСКД Технические условия

ГОСТ 2.118—73(1995) ЕСКД Техническое предложение

ГОСТ 2.119—73(1995) ЕСКД Эскизный проект

ГОСТ 2.120—93(1995) ЕСКД Технический проект

ГОСТ 2.123—(1995) ЕСКД Комплектность конструкторских документов на печатные платы при автоматизированном проектировании

ГОСТ 2.503—(СТ СЭВ 1631 —79, СТ СЭВ 4405—83) ЕСКД Правила внесения изменений
(взамен ГОСТ 2.503—704, ГОСТ 2.505—82, ГОСТ 2.506—84)

Электронная библиотека нормативных элементов документов

ГОСТ 2.001—93(2001) ЕСКД Общие положения

ГОСТ 2.002—75(2001) ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ

ГОСТ 2.004—88(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.101—68(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.102—68(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.103 — 68 (2001) ЕСКД, ГОСТ 2.104—68(2002) ЕСКД, ГОСТ 2.105—95(2002) ЕСКД, ГОСТ 2.106—96(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.109—73(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.111—68(2002) ЕСКД, ГОСТ 2.113—75(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.114 —95 (2002) ЕСКД, ГОСТ 2.116—84(2001) ЕСКД, ГОСТ 2.118—73(2002) ЕСКД, ГОСТ 2.119—73(2002) ЕСКД,

ГОСТ 2.120—73(1995) ЕСКД, ГОСТ 2.123—93(2002) ЕСКД

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Перечень научно-технических баз данных и справочных ресурсов, к которым предоставляется бесплатный доступ в Интернете (по состоянию на 01.11.2005)

№ п/п	Название базы данных (полное название базы данных)	Содержание
1.	JOPAL (Journal of Patent Associated Literature)	Библиографические данные статей из основных научно-технических журналов, включенных в минимум документации РСТ. http://ipdl.wipo.int/
2.	CHEMNET Россия	Электронные версии журналов Вестник Московского университета Серия "Химия", Российский химический журнал (Журнал РХО им. Д.И. Менделеева) , полные тексты и аннотации статей по химии. http://www.chem.msu.su/rus/
3.	Журнал "Химия в интересах устойчивого развития"	Электронная версия журнала "Химия в интересах устойчивого развития" за 1999-2004гг. http://www-psb.ad-sbras.nsc.ru/CSDW.HTM
3.	BioTech Life Science Dictionary	Словарь http://biotech.icmb.utexas.edu/search/dict-search.html
4.	Genetics Glossary, University of Edinburgh	Словарь http://helios.bto.ed.ac.uk/bto/glossary/index.html
5.	Scirus	Поисковая система зарубежной научно-технической информации http://www.scirus.com/
6.	Patent Lens	БД патентных документов по биологическим наукам, опубликованных ВОИС, ЕПВ, ведомствами США и Австралии http://www.bios.net/daisy/bios/50
7.	AGRIS	Международная информационная система по сельскохозяйственной науке и технологии http://www.fao.org/agris/

№ п/п	Название базы данных (полное название базы данных)	Содержание
8.	EEVL's Ejournal Search Engines (Эдинбург)	Рефераты, статьи из электронных журналов (разные области техники, математика) http://www.eevl.ac.uk/eese/
9.	Science.gov (США)	Реферативная информация по прикладным наукам и технологиям http://science.gov/browse/w_113.htm

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Патентный закон Российской Федерации

от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 с изменениями и дополнениями, внесенными Федеральным законом от 07 февраля 2003 г. № 22-ФЗ/, введенным в действие с 11.03.2003, за исключением абзацев четырнадцатого и пятнадцатого пункта 2, абзаца восьмого пункта 23, пункта 30 статьи 1 и пункта 1 статьи 7 в части, касающейся секретных изобретений, которые вступают в силу с 1 января 2004 года.

(Изменения и дополнения выделены в тексте курсивом)

РАЗДЕЛ I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Ст.1 Отношения, регулируемые настоящим Законом

Ст.2 Федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности

Ст.3 Правовая охрана изобретения, полезной модели, промышленного образца

РАЗДЕЛ II УСЛОВИЯ ПАТЕНТОСПОСОБНОСТИ.

Ст.4 Условия патентоспособности изобретения

Ст.5 Условия патентоспособности полезной модели

Ст.6 Условия патентоспособности промышленного образца

РАЗДЕЛ III АВТОРЫ И ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛИ.

Ст.7 Автор изобретения, полезной модели, промышленного образца

Ст.8 Патентообладатель

Ст.9¹ Право на получение патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец, созданные при выполнении работ по государственному контракту

РАЗДЕЛ IV ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПРАВО НА ИЗОБРЕТЕНИЕ, ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ, ПРОМЫШЛЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ.

Ст.10 Права и обязанности патентообладателя

Ст.11 Действия, не признаваемые нарушением исключительного права патентообладателя

Ст.12 Право преждепользования

Ст.13 Предоставление права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца

Ст.14 Нарушение патента.

РАЗДЕЛ V ПОЛУЧЕНИЕ ПАТЕНТА.

Ст.15 Подача заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец

Ст.16 Заявка на выдачу патента на изобретение

Ст.17 Заявка на выдачу патента на полезную модель

Ст.18 Заявка на выдачу патента на промышленный образец

Ст.19 Приоритет изобретения, полезной модели, промышленного образца

Ст.20. Внесение изменений в документы заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец

Ст.21. Экспертиза заявки на изобретение

Ст.22. Временная правовая охрана

Ст.23 Экспертиза заявки на полезную модель

Ст.24 Экспертиза заявки на промышленный образец

Ст.25 Публикация сведений о выдаче патента

Ст.26 Регистрация изобретения, полезной модели, промышленного образца и выдача патента

Ст.27 Отзыв заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец

Ст.28 Преобразование заявок

РАЗДЕЛ VI ПРЕКРАЩЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ДЕЙСТВИЯ ПАТЕНТА.

Ст.29 Признание недействительным патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец

Ст.30 Досрочное прекращение действия патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец

т.30¹ Восстановление действия патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец. Право послепользования

РАЗДЕЛ VI¹ ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОЙ ОХРАНЫ СЕКРЕТНЫХ ИЗОБРЕТЕНИЙ.

Ст.30² Подача и рассмотрение заявок на выдачу патента на секретные изобретения

Ст.30³ Регистрация и выдача патента на секретное изобретение. Распространение сведений о секретном изобретении

Ст.30⁴ Изменение степени секретности и рассекречивание изобретений

Ст.30⁵ Признание недействительным патента на секретное изобретение

Ст.30⁶ Исключительное право на секретное изобретение

РАЗДЕЛ VII ЗАЩИТА ПРАВ ПАТЕНТООБЛАДАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ.

Ст.31 Рассмотрение споров в судебном порядке

Ст.32 Ответственность за нарушение настоящего Закона

РАЗДЕЛ VIII ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

Ст.33 Патентные пошлины

Ст.34 Государственное стимулирование создания и использования изобретений, полезных моделей, промышленных образцов

Ст.35 Патентование изобретений или полезных моделей в иностранных государствах

Ст.36 Права иностранных физических и юридических лиц

Ст.37 Международные договоры

Ст.37¹ Международные и евразийские заявки, имеющие силу заявок, предусмотренных настоящим Законом

Ст.37² Евразийский патент и патент Российской Федерации на идентичные изобретения

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

5.1. Международные договоры РФ в области авторского права:

1. *Международная всемирная конвенция об авторском праве* от 6 сентября 1952 г., к которой в 1973 г. присоединился Советский Союз, состоявший с 1968 г. во Всемирной организации интеллектуальной собственности. Конвенция к этому времени была пересмотрена в Париже 24 июля 1971 г. (Россия присоединилась 9 марта 1995 г.).

2. *Бернская конвенция по охране литературных и художественных произведений* от 9 сентября 1886 г. (доп. в Париже 4 мая 1896 г., пересмотренная в Берлине 13 ноября 1908 г., доп. в Берне 20 марта 1914 г., и пересмотренная в Риме 2 июня 1928 г., в Брюсселе 26 июня 1948 г., в Стокгольме 14 июля 1967 г., и в Париже 24 июля 1971 г., измененная 2 октября 1979 г.), участницей которой стала Россия стала с 13 марта 1995 года.

3. *Конвенция об охране интересов производителей фонограмм* (Женева, 29 октября 1971 г.), участницей Россия стала, будучи суверенным государством.

4. *Римская конференция об охране прав артистов-исполнителей, изготовителей фонограмм и вещательных организаций* от 26 октября 1961 г. (РФ формально в ней не участвует, но ведется работа по присоединению к ней, так как это одно из необходимых условий для вступления страны в ВТО).

5. *Конвенция по охране промышленной собственности* (Париж, 20 марта 1883 г., по состоянию на 14 июля 1967 г., Россия присоединилась 1 июля 1965 г.).

6. *Вашингтонский договор о патентной кооперации* от 19 июля 1970 г. (для России вступил в силу 29 марта 1978 г.).

7. *Страсбургское соглашение о международной патентной классификации* от 24 марта 1971 г. 8. *Локарнское соглашение об учреждении Международной классификации промышленных образцов.*

9. *Гаагское соглашение о международном депонировании промышленных образцов.*

10. *Будапештский договор о международном признании депонирования микроорганизмов для целей патентной процедуры.*

11. *Договор о законах по товарным знакам* (Женева, 27 октября 1994 г.)

- 12.Соглашение о сотрудничестве в области охраны авторского права и смежных прав (Москва, 24 сентября 11993 г.)
- 13.Евразийская патентная конвенция (Москва, 9 сентября 1994 г.)
- 14.Мадридское соглашение о международной регистрации знаков (Мадрид, 14 апреля 1991г.)
- 15.Ниццкое соглашение о Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков (от 15 июня 1957 г.)
- 16.Договор ВОИС по авторскому праву (Женева, 20 декабря 1996 г.)

5.2.Список нормативных правовых актов РФ в сфере инновационной деятельности и области авторского права:

Акты высшей юридической силы

1.Конституция РФ (принята на всенародном голосовании 12 декабря 1993 г.)

Федеральные законы

- 1.*Гражданский кодекс РФ*, регулирующий право различных коммерческих юридических лиц на фирменное наименование, общие условия обращения товарных знаков и различных видов информации; (с изменениями от 26 января, 20 февраля, 12 августа 1996 г., 24 октября 1997 г., 17 декабря 1999 г., 16 апреля, 15 мая, 26 ноября 2001 г., 21 марта, 14, 26 ноября 2002 г., 10 января, 26 марта, 11 ноября, 23 декабря 2003 г., 29 июня, 29 июля 2004 г)
- 2.Трудовой кодекс РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ (с изменениями от 24, 25 июля 2002 г., 30 июня 2003 г., 27 апреля, 22 августа 2004 г.)
- 3.Патентный закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3517-1 (с изменениями от 27 декабря 2000 г., 30 декабря 2001 г., 24 декабря 2002 г., 7 февраля 2003 г.) (введен в действие Постановлением ВС РФ от 23 сентября 1992 г. N 3518-1)
- 4.Закон СССР от 31 мая 91 N 2213-1 "Об изобретениях в СССР" (применяется со значительными ограничениями, о применении отдельных положений настоящего Закона см. Постановление ВС РФ от 23 сентября 1992 г. N 3518-1 и Постановление СМ РФ от 14 августа 1993 г. N 822)
- 5.Закон СССР 10 июля 1991 г. N 2328-1 "О промышленных образцах" (применяется со значительными ограничениями, о применении отдельных положений настоящего Закона см. Постановление ВС РФ от 23 сентября 1992 г. N 3518-1 и Постановление СМ РФ от 14 августа 1993 г. N 822)

6. Закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3523-I "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных"
7. Закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3526-I "О правовой охране топологий интегральных микросхем"
8. Закон Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3520-I "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров"
9. Закон Российской Федерации от 9 июля 1993 г. № 5351-I "Об авторском праве и смежных правах" (с изменениями от 19 июля 1995 г., 20 июля 2004 г).
10. Закон РСФСР от 22 марта 1991 г. № 948-I "О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках" (с изменениями от 24 июня, 15 июля 1992 г., 25 мая 1995 г., 6 мая 1998 г., 2 января 2000 г., 30 декабря 2001 г., 21 марта, 9 октября 2002 г)
11. Федеральный закон от 1 июня 1995 г. № 85-ФЗ "О ратификации Евразийской патентной конвенции"
12. Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике» (с изменениями от 19 июля, 17 декабря 1998 г., 3 января, 27, 29 декабря 2000 г., 30 декабря 2001 г., 24 декабря 2002 г., 23 декабря 2003 г., 22 августа 2004 г)
13. Федеральный закон от 1 декабря 1995 г. № 191-ФЗ «О государственной поддержке средств массовой информации и книгоиздания Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 22.10.98 N 159-ФЗ)

2. Закон Российской Федерации от 20 февраля 1995 г. № 24-ФЗ "Об информации, информатизации, и защите информации" (с изменениями и дополнениями от 10 января 2003 г.);

Правовые акты Президента РФ

1. Указ Президента Российской Федерации от 30 марта 2002 № Пр-576 "Об утверждении основ политики РФ в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу"
2. Указ Президента Российской Федерации от 14 мая 1998 г. № 556 "О правовой защите результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения"
3. Указ Президента Российской Федерации от 13 марта 2002 № 267 «О некоторых мерах по усилению государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук и их научных руководителей»

4. Указ Президента Российской Федерации от 5 мая 2004 г. № 580 «Об утверждении Списка товаров и технологий двойного назначения, которые могут быть использованы при создании вооружений и военной техники и в отношении которых осуществляется экспортный контроль»
5. Указ Президента Российской Федерации от 15 марта 2000 г. N 511 "О классификаторе правовых актов" (с изменениями от 5 октября 2002 г.)

Правовые акты Правительства РФ

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 сентября 1999 г. № 982 “Об использовании результатов научно-технической деятельности”
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29 сентября 1998 г. № 1132 “О первоочередных мерах по правовой защите интересов государства в процессе экономического и гражданско-правового оборота результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ военного, специального и двойного назначения”
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 08 ноября 2001 № 799 “Об утверждении федеральной целевой программы “Национальная технологическая база” на 2002-2006 годы”
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2001 № 660 “О федеральной целевой программе интеграции науки и высшего образования России на 2002-2006 годы”
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 августа 2001 № 605 “О федеральной целевой научно-технической программе “Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники” на 2002-2006 годы”
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 ноября 1997 г. N 1470 "Об утверждении Порядка предоставления государственных гарантий на конкурсной основе за счет средств Бюджета развития Российской Федерации и Положения об оценке эффективности инвестиционных проектов при размещении на конкурсной основе централизованных инвестиционных ресурсов Бюджета развития Российской Федерации"
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 30 ноября 2001 г. № 1607-р “Об основных направлениях государственной политики по вовлечению в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности”
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 19 сентября 1997 г. № 1203 “О Российском агентстве по патентам и товарным знакам и подведомственных ему организациях”
9. Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 12 февраля 1993 г. № 122 "Об утверждении положения о патентных поверенных"

10. Постановление Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 14 августа 1993 г. № 822 "О порядке применения на территории Российской Федерации некоторых положений законодательства бывшего СССР об изобретениях и промышленных образцах"
11. Постановление Совета Министров – Правительства Российской Федерации от 12 июля 1993 г. № 648 "О порядке использования изобретения и промышленных образцов, охраняемых действующими на территории Российской Федерации авторскими свидетельствами на изобретение и свидетельствами на промышленный образец, и выплаты их авторам вознаграждения"
12. Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3522-1 "О повторном рассмотрении Закона Российской Федерации "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров"
13. Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 09 июля 1993 г. № 5352-1 "О порядке введения в действие Закона Российской Федерации "Об авторском праве и смежных правах"
14. Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3524-1 "О порядке введения в действие Закона Российской Федерации "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных и баз данных"
15. Постановление Правительства Российской Федерации от 12 апреля 1999г. № 413 " О совершенствовании деятельности федеральных органов исполнительной власти в области авторского права и смежных прав"
16. Постановление Верховного Совета Российской Федерации от 23 сентября 1992 г. № 3527-1 "О порядке введения в действие Закона Российской Федерации "О правовой охране топологий интегральных микросхем"
17. Постановление Правительства Российской Федерации от 02 октября 2004 г. № 514 «О федеральных органах исполнительной власти, уполномоченных рассматривать заявки на выдачу патента на изобретения, содержащие сведения, составляющие государственную тайну»
18. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 281 «О Федеральном агентстве по науке и инновациям»
19. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 299 «Об утверждении Положения о Федеральной службе по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам»
20. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 9 июня 2004 г. № 777–р «О руководителе Федерального агентства по науке и инновациям»
21. Постановление Правительства Российской Федерации от 2 июня 2004 г. № 263 «О Совете по конкурентоспособности и предпринимательству при Правительстве Российской Федерации»

22. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 июня 2004 г. № 280 «Об утверждении Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации»
23. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 284 «Об утверждении Положения о Министерстве промышленности и энергетики Российской Федерации»
24. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 июня 2004 г. № 285 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве по промышленности»
25. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 февраля 1996 г. N 226 "О государственном учете и регистрации баз и банков данных"
26. Приказ Роспатента от 03 марта 2003 г. № 30 «Об утверждении перечня должностных лиц Российского агентства по патентам и товарным знакам, уполномоченных составлять протоколы об административных правонарушениях»
27. Приказ Роспатента от 29 апреля 2003 г. № 64 «Об утверждении правил регистрации договоров о передаче исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец, товарный знак, знак обслуживания, зарегистрированную топологию интегральной микросхемы и права на их использование, полной или частичной передаче исключительного права на программу для электронных вычислительных машин и базу данных»
28. Приказ Роспатента от 06 июня 2003 г. № 82 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение»
29. Приказ Роспатента от 06 июня 2003 г. № 83 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на полезную модель»
30. Приказ Роспатента от 06 июня 2003 г. №84 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на промышленный образец»
31. Приказ Роспатента от 30 ноября 1994 г. «Об утверждении правил подачи и рассмотрения заявления патентообладателя о предоставлении права на открытую лицензию и публикации сведений о таком заявлении»
32. Письмо Роспатента 22 декабря 1994 г. «Об утверждении правил продления действия свидетельства Российской Федерации на полезную модель»
33. Письмо Роспатента 22 декабря 1994 г. «Об утверждении правил продления действия патента на промышленный образец»
34. Приказ Роспатента от 22 апреля 2003 г. № 57 «Об утверждении порядка восстановления действия патента Российской Федерации на изобретение, полезную модель, промышленный образец»

- 35.Приказ Роспатента от 03 апреля 2003 № 51 «Об утверждении правил выдачи дубликата патента Российской Федерации на изобретение, промышленный образец, полезную модель, свидетельства на полезную модель, товарный знак, знак обслуживания, свидетельство на право пользования наименованием места происхождения товара, охранного документа и свидетельства об официальной регистрации программы для электронных вычислительных машин, базы данных или топологии интегральных микросхем»
- 36.Приказ Роспатента от 5 марта 2004 № 30 «Об утверждении порядка ведения Государственного реестра изобретений Российской Федерации»
- 37.Приказ Роспатента от 5 марта 2004 № 29 «Об утверждении порядка ведения Государственного реестра полезных моделей Российской Федерации»
- 38.Приказ Роспатента от 5 марта 2004 № 28 «Об утверждении порядка ведения Государственного реестра промышленных образцов Российской Федерации»
- 39.Приказ Роспатента от 5 марта 2003 г. № 32 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на регистрацию товарного знака и знака обслуживания»
- 40.Приказ Роспатента от 25 февраля 2003 г. № 24 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на регистрацию и предоставление права пользования наименованием места происхождения товара и заявки на предоставление права пользования уже зарегистрированным наименованием места происхождения товара»
- 41.Приказ Роспатента от 17 марта 2000 г. № 38 «Об утверждении правил признания товарного знака общеизвестным в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Роспатента от 05.03.2004 г. № 33)
- 42.Приказ Роспатента от 25 февраля 2003 г. № 23 «Об утверждении правил продления срока действия свидетельства на право пользования наименованием места происхождения товара и внесения изменений в регистрацию и свидетельство»
- 43.Приказ Роспатента от 3 марта 2003 г. № 29 «Об утверждении правил принятия решения о досрочном прекращении действия свидетельства на право пользования наименованием места происхождения товара при ликвидации юридического лица- обладателя свидетельства»
- 44.Приказ Роспатента от 3 марта 2003 г. № 27 «Об утверждении правил продления срока действия регистрации товарного знака и знака обслуживания и внесения в неё изменений»
- 45.Приказ Роспатента от 5 марта 2004 № 31 «Об утверждении порядка ведения Государственного реестра товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации»

- 46.Приказ Роспатента от 5 марта 2004 № 32 «Об утверждении порядка ведения Государственного реестра наименований мест происхождения товаров Российской Федерации»
- 47.Приказ Роспатента от 25 февраля 2003 г. № 25 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на официальную регистрацию программы для электронных вычислительных машин и базы данных»
- 48.Приказ Роспатента от 25 февраля 2003 г. №26 «Об утверждении правил составления, подачи и рассмотрения заявки на официальную регистрацию топологии интегральной микросхемы»
- 49.Приказ Роспатента от 22 апреля 03 г. № 56 «Об утверждении правил подачи возражений и заявлений и их рассмотрения в Палате по патентным спорам»
- 50.Информационное письмо Федерального института промышленной собственности от 8 мая 2003 г. N 3/18 "О рассмотрении международных и выделенных заявок на выдачу патента на изобретение"
- 51.Постановление Минтруда Российской Федерации от 24 декабря 1998 г. N 52 "Об утверждении квалификационной характеристики должности "Оценщик интеллектуальной собственности"
- 52.Приказ Госкомвуза Российской Федерации от 22 июня 1994 г. N 614 "Об утверждении Положения о научной деятельности высших учебных заведений Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию"
- 53.Информационное письмо Президиума Высшего Арбитражного Суда РФ от 28 сентября 1999 г. N 47 "Обзор практики рассмотрения споров, связанных с применением Закона Российской Федерации "Об авторском праве и смежных правах"

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Введение в МПК

Содержание

I. АРХИТЕКТОНИКА, ИНДЕКСАЦИЯ; ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МПК; ТЕРМИНОЛОГИЯ; ОБЪЕМ РУБРИК РАЗДЕЛ

Индекс раздела
Заголовок раздела
Содержание раздела
Подраздел

КЛАСС

Индекс класса
Указатель содержания

ПОДКЛАСС

Индекс подкласса
Заголовок подкласса
Указатель содержания

ГРУППА

Индекс группы
Индекс основной группы
Текст основной группы
Индекс подгруппы
Текст подгруппы

ПОЛНЫЙ КЛАССИФИКАЦИОННЫЙ ИНДЕКС

ПОДЗАГОЛОВКИ

ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА МПК

СОСТАВНЫЕ ЗАГОЛОВКИ ИЛИ ТЕКСТЫ ДРОБНЫХ РУБРИК

ОТСЫЛКИ

Функции отсылок

Ограничение объема
Указание преимущества
Информативное указание

Использование и толкование отсылок

ПРИМЕЧАНИЯ

УКАЗАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ ПРЕДЫДУЩИХ

РЕДАКЦИЙ

ТЕРМИНОЛОГИЯ

"Относящийся к" ... "предусмотренный",
"охватываемый (какой-либо рубрикой)",
"перекрываемый (какой-либо рубрикой)"
Выражения, используемые для обозначения
"прочей" или "не предусмотренной" тематики

"Т.е. (то есть)", "например"
"А и В", "А или В", "или А, или В, но не А и В
вместе"
"Вообще", "как таковой", "специально
предназначенный для"
"И т.п."

ОБЪЕМ РУБРИК

Подклассы
Основные группы
Подгруппы

II. ПРИНЦИПЫ МПК; ПРАВИЛА КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ МПК ДЛЯ КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЙ КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Общие замечания
Химические соединения
Химические смеси или композиции (составы)
Получение или обработка химических соединений
Устройства или способы
Изделия
Многоступенчатые способы, агрегаты (установки)
Конструктивные или функциональные детали
Несколько технических объектов; один объект,
отнесенный к нескольким группам; общая
химическая формула (так называемая "формула
Маркуша")

МЕТОДИКА КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ

Правило последней подходящей рубрики
Прочие правила

III. ГИБРИДНЫЕ СИСТЕМЫ

СВЯЗАННЫЕ ИНДЕКСЫ КОДИРОВАНИЯ; НЕСВЯЗАННЫЕ
ИНДЕКСЫ КОДИРОВАНИЯ
ПРИМЕНЕНИЕ ИНДЕКСОВ КОДИРОВАНИЯ

IV. ИНФОРМАЦИЯ, ПОДЛЕЖАЩАЯ

**КЛАССИФИЦИРОВАНИЮ ИЛИ КОДИРОВАНИЮ;
НАПИСАНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ИНДЕКСОВ И
ИНДЕКСОВ КОДИРОВАНИЯ; КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ
ИНДЕКСЫ СО ЗНАКОМ "X"**
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗОБРЕТЕНИИ; ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОБОЗНАЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ОБ ИЗОБРЕТЕНИИ И
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ
НЕОБЯЗАТЕЛЬНОЕ КЛАССИФИЦИРОВАНИЕ;
НЕОБЯЗАТЕЛЬНОЕ КОДИРОВАНИЕ
НАПИСАНИЕ КЛАССИФИКАЦИОННЫХ ИНДЕКСОВ И
ИНДЕКСОВ КОДИРОВАНИЯ
КЛАССИФИКАЦИОННЫЕ ИНДЕКСЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЗНАКА "X"

Таблица МПК (МКИ) с содержанием представлена от А до Н следующим образом.

А – Удовлетворение жизненных потребностей человека.

В – Различные технологические процессы.

С – Химия и металлургия.

Д – Текстиль и бумага.

Е – Строительство и горное дело.

F – Механика; освещение, отопление; двигатели и насосы; оружие и боеприпасы, взрывные работы.

G – Физика.

Н – Электротехника.

Разделы делятся на классы. Каждый класс имеет свое наименование. Они обозначаются двузначными числами (арабскими цифрами) от 01 до 99 и присоединяются к букве раздела. Например, H02 – Производство, преобразование и распределение электрической энергии.

B21 – Механическая обработка металлов без снятия стружки; обработка металлов давлением.

Раздел В – "Различные технологические процессы" – делится на 34 класса.

В 01 – Способы и устройства общего назначения для осуществления различных физических и химических процессов.

В 03 – Разделение твердых материалов с помощью жидкостей, столов или отсадочных машин; магнитное или электростатическое разделение материалов.

В 04 – Центробежные устройства для осуществления физических или химических процессов.

В 05 – Способы и устройства общего назначения для распыления и нанесения жидкостей на поверхность изделий.

В 06 – Способы и устройства общего назначения для получения или передачи механических колебаний.

В 07 – Разделение или сортировка твердых материалов.

В 08 – Чистка.

В 09 – Удаление и переработка твердых отходов.

В 21 – Механическая обработка металлов без снятия стружки, обработка металлов давлением.

В 22 – Литейное производство; порошковая металлургия.

В 23 – Металлорежущие станки; способы и устройства для обработки металлов, не отнесенные к другим классам.

В 24 – Шлифование или полирование.

В 25 – Ручные инструменты; переносные инструменты с силовым приводом, слесарные приспособления; манипуляторы.

В 26 – Обработка пластиков; обработка веществ в пластическом состоянии вообще, способы и устройства для обработки веществ, не отнесенные к другим классам и подклассам.

В 27 – Прессы.

В 60 – Транспортные средства (общие вопросы).

В 61 – Рельсовые транспортные средства.

В 62 – Безрельсовые наземные транспортные средства.

В 63 – Суда и прочие плавучие средства; оборудование для них.

В 64 – Воздухоплавание, авиация, космонавтика.

В 65 – Транспортировка, упаковка и хранение грузов или материалов, в т.ч. тонких и нитевидных.

В 66 – Подъемные устройства.

В 67 – Разливочно-укупорочное производство.

Классы МПК делятся в свою очередь на подклассы, в символику которых входят заглавная латинская буква раздела, двузначное число класса и латинская буква, означающая подкласс. Подклассы имеют названия. Так, класс МПК, например, H02K – Электрические машины, B21J – Ковка; прессование; клепка или B23 "Металлорежущие станки, способы и устройства для обработки металлов, не отнесенные к другим классам" делится на 8 подклассов:

В 23В – Токарная обработка, сверление.

В 23С – Фрезерование.

В 23Д – Строгание, долбление, резка, развертка, протяжка, прошивка, распиловка, опилковка, шабрение, подобные операции по обработке металлов со снятием стружки, не отнесенные к другим подклассам.

В23Р – Изготовление зубчатых колес и реек.

В230 – Нарезание резьбы, обработка винтов, болтов и гаек в сочетании с нарезанием резьбы.

В23 К – Пайка, сварка, плакирование, резка путем местного нагрева, например, газоплазменная резка, обработка металлов лазерным лучом.

Подклассы МПК, в свою очередь, делятся на более дробные классификационные единицы: группы и подгруппы. Группы обозначаются нечетными однозначными или двузначными числами и символом «00». Например, 19/00 (полный индекс МПК): H02 К 19/00 — синхронные двигатели и генераторы).

Подгруппы обозначаются первой частью группы и, как правило, двузначными четными числами. Например, 19/02 (полный индекс МПК): H02 К 19/02—синхронные двигатели). Подчиненность между группами и подгруппами МПК дополнительно выражается смещением строк текста

подчиненной подгруппы вправо с точками перед текстом. Степень подчиненности определяется величиной сдвига (числом точек). Одна точка означает, что подгруппа подчинена непосредственно группе, две — подгруппа подчинена другой подгруппе с одной точкой и т. д. Например:

Н02К — Электрические машины;

19/00 Синхронные двигатели и генераторы;

19/02 Синхронные двигатели;

19/04 ... однофазные;

19/06 ... с обмоткой на статоре и безобмоточным ротором из мягкого железа с переменным магнитным сопротивлением, например, индукторные двигатели и т. д.

Подклассы МПК делятся на более дробные классификационные единицы: группы и подгруппы. Группы не зависят друг от друга. В символику групп входит, кроме индекса раздела, класса и подкласса, цифровое выражение из одной, двух или трех цифр, за которыми следует косая черта и два нуля. Группы МПК называют "основными" или "нулевыми" группами. Так, например, подкласс В 23 С имеет 5 основных (нулевых) групп:

1. В23 С 1/00 – Фрезерные станки общего назначения.
2. 3/00 – способы и устройства для фрезерования специальных изделий.
3. Особые способы фрезерования.
4. 5/00 – фрезы.
5. 7/00 – фрезерные съемные устройства к металлорежущим станкам, независимо от того, заменяют или не заменяют они какой-либо рабочий элемент станка.
6. 9/00 – конструктивные элементы и вспомогательные устройства для фрезерных станков или фрез.

Основные группы делятся дальше на подчиненные им и подчиненные и соподчиненные между собой рубрики - подгруппы. Подчиненность рубрик внутри основной группы выражена сдвигом текста рубрики вправо. Степень подчиненности определяется количеством точек перед текстом рубрики, рубрики с одной точкой подчиняются непосредственно нулевой группе, рубрики с двумя точками – вышестоящим рубрикам с одной точкой и т.д. Так, в подклассе В 23 С нулевая рубрика 5/00 имеет следующие подразделения:

В 23 С 5/00 – фрезы;

5/02...отличающиеся формой режущей части;

5/04...цилиндрические и конические фрезы;

5/06...торцевые фрезы;

5/08...дисковые фрезы;

5/10...концевые фрезы;

5/12...фрезы для получения особых профилей;

5/14...криволинейных;

- 5/16...отличающиеся конструктивными особенностями, иными, чем форма;
- 5/18...с постоянными неподвижно закрепленными ножами или зубьями;
- 5/20...со вставными ножами или зубьями;
- 5/22...устройства для крепления ножей или зубьев;
- 5/26 крепление фрез на рабочем шпинделе;
- 5/28 приспособления для смазки или охлаждения.

Работа с МПК упрощается при использовании алфавитно-предметного указателя (АПУ). В АПУ содержится несколько тысяч ключевых терминов, расположенных в алфавитном порядке. В одной группе ключевым термином могут быть записаны и другие термины, конкретизирующие его значение. Для каждого термина указывается индекс МПК, т. е. та рубрика МПК, где в том или ином аспекте рассматривается технический объект, соответствующий этому термину.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

Пример оформления заявки на полезную модель Стыковое соединение в монолитном железобетонном безбалочном каркасе

Полезная модель относится к области строительства и может быть использована при строительстве гражданских зданий с монолитным железобетонным безбалочным каркасом.

Задача полезной модели – повышение трещиностойкости, долговечности и уменьшение трудозатрат арматурных работ.

Для достижения технического результата перекрытие 2 в месте примыкания его к колонне 1 дополнительно армировано фиброй, равномерно распределенной по объему участка перекрытия 6, заполненного фибробетоном, границы которого отдалены от периметра колонны 1 на величину, по меньшей мере, равную толщине перекрытия 2.

Кроме того, стыковое соединение в монолитном железобетонном безбалочном каркасе, отличается тем, что фибра снабжена анкерами в виде или утолщений, или загибов на концах. 2 ил.

МПК E04B5/43

СТЫКОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ В МОНОЛИТНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОМ КАРКАСЕ

Полезная модель относится к строительству и может быть использована при строительстве гражданских зданий с монолитным железобетонным безбалочным каркасом.

Известно стыковое соединение безбалочного монолитного железобетонного перекрытия с колонной, которое содержит восемь или четыре вертикальные металлические пластины, установленные на ребро в направлении от колонны к плите, с выносом их за плиту на длину, равную толщине плиты, жестко закрепленные между верхней и нижней арматурой плиты (Патент RU №2194825 С2, Кл. E 04 B 5/43, 2002 г.).

Недостатком известного стыкового соединения является повышенный расход стали, трудоемкое сварное соединение, осуществляемое непосредственно в опалубке, низкая трещиностойкость и недостаточная обеспеченность совместной работы бетона и листовой стали.

В качестве прототипа принято стыковое соединение безбалочного железобетонного перекрытия с колонной, содержащее колонну, плиту перекрытия, арматурные каркасы колонны и плиты перекрытия, на колонну горизонтально уложена выступающая за ее периметр на величину толщины плиты в каждую сторону прямоугольная металлическая пластина с центральным отверстием для пропуска арматурного каркаса колонны и периферийными отверстиями для бетонирования, имеющая по краям соединенные с ней жестко вертикальные планки, приваренные к нижним и

верхним арматурным сеткам каркаса плиты перекрытия (Патент RU №2244076 С1, Кл. Е 04 В 5/43, 2003 г., прототип).

Недостатком прототипа является повышенный расход стали, высокая трудоемкость арматурных работ, низкая трещиностойкость и недостаточная обеспеченность совместной работы бетона и листовой стали.

Задача полезной модели – повышение трещиностойкости, долговечности и уменьшение трудозатрат арматурных работ.

Технический результат достигается тем, что стыковое соединение в монолитном железобетонном безбалочном каркасе, включающее колонну, перекрытие, арматурные каркасы колонны и перекрытия, последний из которых содержит стержневую продольную арматуру в виде верхней и нижней сетки, согласно полезной модели отличается тем, что перекрытие в месте примыкания его к колонне дополнительно армировано фиброй, равномерно распределенной по объему участка, заполненного фибробетоном, границы которого отдалены от периметра колонны на величину, по меньшей мере, равную толщине перекрытия. Кроме того, фибра для лучшего сцепления с бетоном снабжена анкерами в виде или утолщений, или загибов на концах.

Использование фибрового армирования в стыковом соединении безбалочного монолитного железобетонного перекрытия с колонной значительно уменьшает интенсивность образования наклонных трещин и отдаляет появление косых трещин, возникающих от действия перерезывающих сил.

Преимуществом заявляемой по сравнению с прототипом полезной модели является повышение трещиностойкости, долговечности и уменьшение трудозатрат арматурных работ.

ФОРМУЛА ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ

- 1.Стыковое соединение в монолитном железобетонном безбалочном каркасе, включающее колонну, перекрытие, арматурные каркасы колонны и перекрытия, последний из которых содержит стержневую продольную арматуру в виде верхней и нижней сетки, отличающееся тем, что перекрытие в месте примыкания его к колонне дополнительно армировано фиброй, равномерно распределенной по объему участка, заполненного фибробетоном, границы которого отдалены от периметра колонны на величину, по меньшей мере, равную толщине перекрытия.
- 2.Стыковое соединение в монолитном железобетонном безбалочном каркасе по п.1, отличающееся тем, что фибра снабжена анкерами в виде или утолщений, или загибов на концах. Стыковое соединение в монолитном железобетонном безбалочном каркасе

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

Порядок оформления заявки на регистрацию программы для ЭВМ или базы данных

Заявка на программу для ЭВМ или базу данных оформляется в соответствии с Главой 1 Правил составления, подачи и рассмотрения заявки на официальную регистрацию программы для электронных вычислительных машин и заявки на официальную регистрацию базы данных

ГЛАВА I. Подача заявки на регистрацию

1. Правом на подачу заявки на регистрацию в соответствии с пунктом 1 статьи 13 Закона обладает правообладатель (далее - заявитель).
2. Заявка на регистрацию подается непосредственно или направляется почтой в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности. Заявка на регистрацию может представляться по факсу с последующим представлением ее оригиналов с соблюдением нижеуказанных требований.

Оригинал заявки на регистрацию, переданной по факсу, должен быть представлен в течение одного месяца с даты поступления ее по факсу вместе с сопроводительным письмом, идентифицирующим документы, поступившие ранее по факсу.

Если оригинал документа поступил по истечении указанного срока или документ, поступивший по факсу, не идентичен представленному оригиналу, документ считается поступившим на дату поступления оригинала, а содержание поступившего по факсу документа в дальнейшем во внимание не принимается. До представления оригинала документ, переданный по факсу, считается не поступившим.

Если какой-то документ или его часть, поступившие по факсу, не читаемы или часть документа не получена, соответствующий документ или его часть считаются поступившими на дату поступления оригинала.

3. Заявка на регистрацию может быть подана самим заявителем либо через представителя.
4. Заявка на регистрацию не должна относиться к программам для электронных вычислительных машин (далее - ЭВМ) или базам данных, содержащим сведения, составляющие государственную, а также иную охраняемую законом тайну. Правообладатель несет ответственность за разглашение сведений о программе для ЭВМ или базе данных, содержащей сведения, составляющие государственную и иную охраняемую законом тайну, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5. Заявка на регистрацию должна относиться к одной программе для ЭВМ или одной базе данных.

6. В соответствии с пунктом 2 статьи 13 Закона заявка на регистрацию должна содержать:

- заявление на официальную регистрацию программы для ЭВМ или базы данных с указанием правообладателя, а также автора, если он не отказался быть указанным в качестве такового, их местонахождение (местожительство);
- депонируемые материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных, включая реферат;
- документ, подтверждающий уплату регистрационного сбора в установленном размере или основания для освобождения от уплаты регистрационного сбора, а также для уменьшения его размера.

7. Для ведения дел по регистрации программы для ЭВМ или базы данных правообладатель может назначить представителя с выдачей ему соответствующей доверенности.

В случае представления доверенность приобщается к заявлению о регистрации программы для ЭВМ или базы данных.

Если доверенность выдана на имя нескольких представителей заявителя, то дела по официальной регистрации программы для ЭВМ или базы данных по заявке на регистрацию ведутся любым из них.

8. Производство в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности ведется на русском языке. К материалам, представленным заявителем на ином языке, должен быть приложен их перевод на русский язык (за исключением исходного текста), подписанный заявителем.

9. Материалы заявки на регистрацию (за исключением реферата) представляются в одном экземпляре.

Реферат, содержащий сведения, предназначенные для последующей публикации в официальном бюллетене федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности, представляется в 2 экземплярах.

10. Заявление представляется на типографском бланке или в виде компьютерной распечатки согласно образцам, приведенным в приложениях 1 и 2 к настоящим Правилам.

Дополнение к заявлению согласно образцу, приведенному в приложении 2, используется при недостатке места для указания сведений в полном объеме в графах заявления согласно образцу, приведенному в приложении 1, и/или для указания авторов, если их более одного. Графы, расположенные над словом "заявление", предназначены для внесения реквизитов после поступления заявки на регистрацию в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности и заявителем не заполняются.

11. Заполненное заявление должно содержать все необходимые в нем сведения, касающиеся регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.

В тех случаях, когда сведения по какой-то из граф заявления или дополнения к нему отсутствуют или ответ при заполнении этой графы предполагается отрицательным, она заполняется путем указания в ней слова: "отсутствует" или "нет".

12. Заявление и дополнение к нему подписываются заявителем или его представителем.

При подаче заявки на регистрацию от двух и более заявителей заявление и дополнение к нему подписываются каждым из них или их представителем.

13. При заполнении граф заявления после слов "Заявление на официальную регистрацию" знаком "X" в соответствующем поле отмечается вид регистрируемого объекта (программа для ЭВМ или база данных).

В графе 1 приводятся сведения обо всех заявителях:

- полное официальное наименование юридического лица (согласно учредительному документу) или фамилия, имя и отчество (если оно имеется) физического лица, причем фамилия указывается перед именем, а также сведения об общем количестве заявителей.
- При недостатке места в графе 1 сведения о заявителях могут быть дополнительно указаны согласно образцу РП/ДОП.
- В графе 2, заполняемой в случае, если заявитель является юридическим лицом, или состав заявителей не соответствует составу авторов, проставляется знак "X" перед соответствующим основанием возникновения прав на заявленную программу для ЭВМ или базу данных из числа указанных в данной графе.
- В графе 3 указывается название регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.
- В графе 3А указывается предыдущее или альтернативное название. Данная графа заполняется в том случае, если регистрируемая программа для ЭВМ или база данных имела или имеет (дополнительно) иное название, отличное от указанного в графе 3.
- В графе 4 указывается название составного произведения, частью которого является регистрируемая программа для ЭВМ или база данных. Данная графа заполняется в случаях, когда регистрируемая программа для ЭВМ или база данных является частью составного произведения.

- В графе 5, заполняемой в случае наличия факта регистрации, предшествующей подаче заявке на регистрацию данной программы для ЭВМ или базы данных, указывается номер предыдущей регистрации, а также число, месяц, год предыдущей регистрации.
- В графе 6 указывается год создания регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.
- В графе 7 указывается страна, число, месяц и год, соответствующие месту и дате первого выпуска в свет регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.
- В графе 8 приводятся сведения о произведениях, являющихся объектами авторского права, использованных при создании регистрируемой программы для ЭВМ или базы данных.
- В графе 9 указывается количество авторов. В случае если авторы (или хотя бы один из авторов) отказались быть упомянутыми в качестве таковых, проставляется знак "X" в соответствующем поле данной графы.
- В графе 9А указываются сведения об авторе, включающие его фамилию, имя и отчество (если оно имеется); число, месяц и год его рождения; местожительство и телефон (если он имеется); краткое описание творческого вклада автора при создании заявленной программы для ЭВМ или базы данных. Если автор при публикации сведений об официальной регистрации программы для ЭВМ или базы данных просит упоминать его под его собственным именем, под псевдонимом или без упоминания его как автора (т.е. анонимно), в соответствующих полях данной графы проставляется знак "X". В этой же графе проставляется подпись автора, подтверждающая достоверность приведенных в графе сведений, с расшифровкой подписи автора.
- В графе 10 знаком "X" отмечаются виды депонируемых материалов, идентифицирующих регистрируемую программу для ЭВМ или базу данных, содержащихся в заявке на регистрацию.
- В графе 11 приводятся адрес для переписки, имя или наименование адресата, которые должны удовлетворять обычным требованиям быстрой почтовой доставки, и номера телефона, телекса, факса (если они имеются).
- В качестве адреса для переписки могут быть указаны местонахождение в Российской Федерации заявителя - юридического лица или местожительство заявителя,

постоянно проживающего в Российской Федерации, либо местонахождение представителя заявителя или иной адрес.

- В графе 12 проставляются по желанию заявителя его контактные реквизиты для представления третьим лицам (телефон, факс, телекс, адрес электронной почты, почтовый адрес и др.)
- В последней графе приводятся подпись заявителя или его представителя. Подписи в графе должны быть расшифрованы с указанием фамилии и инициалов подписавшего лица. От имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным в установленном по рядке, с указанием должности, подпись скрепляется печатью юридического лица.

14. На регистрацию представляются материалы, обеспечивающие однозначную идентификацию регистрируемой программы или баз данных, включая реферат.

15. Материалы, идентифицирующие программу для ЭВМ, представляются, как правило, в форме распечатки исходного текста (полного или фрагментов) в объеме до 70 страниц. Представление депонируемых материалов в иной форме допускается при наличии обоснования заявителя о том, что данная форма в большей степени обеспечивает идентификацию регистрируемой программы для ЭВМ. Допускается включать в состав этих материалов подготовительные материалы, полученные в ходе ее разработки, а также порождаемые ею аудиовизуальные отображения в любой визуально воспринимаемой форме.

16. При представлении распечатки исходного текста, состоящей из фрагментов, страницы помимо сквозной нумерации могут иметь указанную в скобках нумерацию, отражающую их положение в полной распечатке исходного текста.

17. В целях идентификации регистрируемой базы данных следует представлять материалы, отражающие объективную форму представления и организации совокупности содержащихся в ней данных и принципы их систематизации, позволяющие нахождение и обработку их данных с помощью ЭВМ в объеме до 50 страниц.

18. Депонируемые идентифицирующие программу для ЭВМ или базу данных материалы, исключая реферат, представляются в сброшюрованном и прошитом виде с указанием количества прошитых и пронумерованных страниц на подписанной правообладателем (его представителем) наклейке, скрепляющей концы прошивочной нити, на оборотной стороне последнего листа. Материалы должны содержать титульный лист с названием объекта и указанием правообладателя и всех авторов. В том случае, если программа для ЭВМ или база данных была выпущена в свет к моменту подачи заявки на официальную регистрацию, правообладатель может

указать знак охраны авторского права; реферат, содержащий следующие сведения, предназначенные для последующей публикации в официальном бюллетене:

- фамилию, имя и отчество (если оно имеется) каждого автора в последовательности, указанной в заявлении и дополнении к нему, если автор не отказался быть упомянутым при публикации сведений об официальной регистрации программы для ЭВМ или базы данных. При желании автора быть упомянутым при публикации под псевдонимом в реферате вместо имени автора приводится его псевдоним;
- фамилию, имя и отчество (если оно имеется) или наименование правообладателя. Если в качестве правообладателя выступают два и более лица, приводится имя или наименование каждого из них в последовательности, указанной в заявлении и дополнении к нему;
- название программы для ЭВМ или базы данных (так, как в заявлении);
- аннотацию, в которой раскрывается назначение, область применения и функциональные возможности программы для ЭВМ или базы данных;
- тип реализующей ЭВМ;
- язык программирования (для программы для ЭВМ);
- вид и версия системы управления базой данных (для базы данных);
- вид и версию операционной системы;
- объем программы для ЭВМ или базы данных в машиночитаемой форме в кб.

Объем аннотации, как правило, не должен превышать 700 знаков.

19. Все документы оформляются таким образом, чтобы было возможно их непосредственное воспроизведение в неограниченном количестве копий.

20. Документы выполняются на прочной, белой, гладкой, неблестящей бумаге.

21. Каждый документ начинается на отдельном листе. Листы имеют формат 210 x 297 мм. Минимальный размер полей на листах документов заявки выполняется, мм: верхнее – 20, правое и нижнее – 20, левое – 25.

22. В каждом документе заявки на регистрацию второй и последующие листы нумеруются арабскими цифрами.

23. Документы печатаются прямым шрифтом черного цвета. Текст реферата печатается через 1,5 интервала с высотой заглавных букв не менее 2,1 мм.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

Правила регистрации договоров о передаче исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец, товарный знак, знак обслуживания, зарегистрированную топологию интегральной микросхемы и права на их использование, полной или частичной передаче исключительного права на программу для электронных вычислительных машин и базу данных (Утверждены приказом Роспатента от 29 апреля 2003 г. N 64) (даны в сокращениях)

Глава I. Общие положения

1. Настоящие Правила регистрации договоров о передаче исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец, товарный знак, знак обслуживания (далее - товарный знак), зарегистрированную топологию интегральной микросхемы и права на их использование, полной или частичной передаче исключительного права на программу для электронных вычислительных машин и базу данных (далее – Правила) устанавливают порядок регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности:

- договоров о передаче исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец и лицензионных договоров на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца, зарегистрированных соответственно в Государственном реестре изобретений Российской Федерации, в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации, в Государственном реестре промышленных образцов Российской Федерации;
- договоров о передаче исключительного права на товарный знак и лицензионных договоров на использование товарных знаков, зарегистрированных в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации, или охраняемых без регистрации в силу международных договоров Российской Федерации товарных знаков;
- договоров о передаче исключительного права на топологию интегральной микросхемы (далее - ТИМС), зарегистрированную в Реестре ТИМС, и договоров о передаче права на использование охраняемой ТИМС;
- договоров о полной или частичной передаче исключительного права на программу для электронных вычислительных машин (далее - программа для ЭВМ) и базу данных (далее - БД), зарегистрированных,

соответственно, в Реестре программ для ЭВМ и Реестре БД;

- договоров коммерческой концессии (субконцессии) на использование товарных знаков, зарегистрированных в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации или охраняемых без регистрации в Российской Федерации в силу международных договоров, а также объектов, охраняемых в соответствии с патентным законодательством (далее - договор коммерческой концессии (субконцессии)), как предусмотрено статьей 1028 Гражданского кодекса Российской Федерации (с изменениями и дополнениями).

2. В соответствии со статьями 10 и 13 Патентного закона Российской Федерации (с изменениями и дополнениями), статьей 27 Закона Российской Федерации "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров" (с изменениями и дополнениями), статьей 9 Закона Российской Федерации "О правовой охране топологий интегральных микросхем" (с изменениями и дополнениями) подлежат регистрации в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности и без такой регистрации считаются недействительными:

- договор о передаче исключительного права (уступке патента) на запатентованное изобретение, полезную модель, промышленный образец;
- лицензионный договор на использование запатентованного изобретения, полезной модели, промышленного образца;
- договор о передаче исключительного права на охраняемый в Российской Федерации товарный знак (договор об уступке товарного знака);
- лицензионный договор на использование охраняемого в Российской Федерации товарного знака;
- договор о передаче исключительного права на зарегистрированную ТИМС.

3. В соответствии со статьей 13 Закона Российской Федерации "О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных" (с изменениями и дополнениями) и статьей 9 Закона Российской Федерации "О правовой охране топологий интегральных микросхем" (с изменениями и дополнениями) в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности могут быть зарегистрированы по соглашению сторон:

- договор о полной или частичной передаче исключительного права на программу для ЭВМ и БД;
- договор о передаче права на использование охраняемой ТИМС.

4. Согласно статье 1028 Гражданского кодекса Российской Федерации (с изменениями и дополнениями) договор коммерческой концессии (субконцессии) подлежит регистрации в федеральном органе исполнительной власти в области патентов и товарных знаков. При несоблюдении этого требования договор считается ничтожным.

5. Зарегистрированный лицензионный договор на использование запатентованного изобретения, полезной модели, промышленного образца, зарегистрированного в Государственном реестре товарных знаков и знаков обслуживания Российской Федерации, товарного знака и охраняемых в Российской Федерации товарных знаков (далее - лицензионный договор), договор коммерческой концессии (субконцессии), договор о передаче права на использование охраняемой ТИМС, договор о частичной передаче исключительного права на программу для ЭВМ и БД могут быть изменены или расторгнуты в соответствии с положениями главы 29 Гражданского кодекса Российской Федерации.

Федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности могут быть зарегистрированы:

- изменения, касающиеся существенных условий договора;
- досрочное расторжение договора, заключенного с указанием срока его действия, а также расторжение договора, заключенного без указания срока его действия.

6. Для регистрации договора в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности должны быть представлены следующие документы:

- заявление о регистрации договора, относящееся к одному договору, с указанием адреса для переписки;
- договор, листы которого должны быть прошиты, пронумерованы и в них не должно быть подчисток, приписок, зачеркнутых слов или иных не оговоренных исправлений, или выписка из договора, содержащая его существенные условия и заверенная в установленном порядке, в трех экземплярах (далее - договор);
- документ, подтверждающий уплату пошлины за регистрацию договора или регистрационного сбора в установленном размере;
- документ, подтверждающий правопреемство или право на наследование (в случае необходимости);
- доверенность, удостоверяющая полномочия представителя;
- иные документы, предусмотренные пунктами 20, 25, 31, 35 настоящих Правил (в случае необходимости).

7. Для регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор, или расторжения договора в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности должны быть представлены следующие документы:

- заявление о регистрации изменений, внесенных в один зарегистрированный договор, или расторжения одного зарегистрированного договора с указанием адреса для переписки;
- документ, подтверждающий соглашение сторон зарегистрированного договора о внесении соответствующих изменений или о расторжении зарегистрированного договора (в трех экземплярах);
- документ, подтверждающий уплату пошлины или регистрационного сбора в установленном размере;
- доверенность, удостоверяющая полномочия представителя;
- иные документы, предусмотренные пунктами 20, 25, 31, 35 настоящих Правил (в случае необходимости).

8. В случае досрочного расторжения договора, заключенного с указанием срока его действия, или расторжения договора, заключенного без указания срока его действия, в одностороннем порядке в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности подается заявление, которое оформляется и подписывается в соответствии с требованиями и условиями, установленными пунктами 11 и 13 настоящих Правил. К заявлению о расторжении договора прилагается документ, подтверждающий уплату пошлины или регистрационного сбора в размере, установленном для регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор.

К порядку подачи и рассмотрения такого заявления применяются положения пунктов 9, 10, 14 - 18, 20, 35 настоящих Правил.

9. Ведение дел по регистрации договора или изменений, внесенных в зарегистрированный федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности договор, осуществляется правообладателем (патентообладателем) или в соответствии с пунктом 25 настоящих Правил лицом, которому передается право по договору, самостоятельно или через представителя, полномочия которого удостоверяются доверенностью, оформленной в соответствии с действующим законодательством.

В случаях, установленных законодательством, заявление должно быть подано через патентного поверенного, зарегистрированного в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности (далее – патентный поверенный).

10. В случае подачи заявления через патентного поверенного сведения о предоставлении ему соответствующих полномочий могут быть приведены в заявлении о регистрации договора или заявлении о регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор.

Доверенность, выдаваемая на имя патентного поверенного, или ее копия, которая может быть подписана лицом, выдавшим доверенность, с указанием, что копия соответствует оригиналу, представляется в

федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности по желанию патентного поверенного. В случае возникновения обоснованных сомнений в достоверности сведений о наличии у патентного поверенного соответствующих полномочий, их действительности и т.д. доверенность представляется в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности по его запросу.

В случае представления доверенность или ее копия приобщается к заявлению о регистрации договора или заявлению о регистрации изменений, внесенных в зарегистрированный договор.

11. Заявление представляется на русском или другом языке. В заявлении, представленном на русском языке, имена, наименования и адреса могут быть указаны и на другом языке для целей публикации сведений в официальном бюллетене федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности на другом языке.

Если заявление представляется на другом языке, к нему прилагается его перевод на русский язык, который подписывается лицом, представившим перевод.

Заявление, представленное на другом языке, считается представленным на дату его поступления в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности, если его перевод поступил не позднее двух месяцев с даты направления по адресу для переписки уведомления о необходимости выполнения данного требования, в противном случае заявление считается представленным на дату поступления его перевода.

12. Прилагаемые к заявлению документы могут быть представлены на русском или другом языке. Если документы представлены на другом языке, к ним прилагается их перевод на русский язык, подписанный лицом, представившим перевод.

13. Заявление о регистрации договора или изменений, внесенных в зарегистрированный договор, подписывается лицом, которому предоставлено право подачи такого заявления в соответствии с пунктами 20, 25, 31, 35 настоящих Правил, с указанием даты подписания.

От имени юридического лица заявление подписывается руководителем организации или иным лицом, уполномоченным на это в установленном порядке, с указанием его должности, подпись скрепляется печатью юридического лица.

Подпись расшифровывается указанием фамилии и инициалов подписывающего лица.

Если дата подписания не указана, то таковой считается дата, на которую заявление о регистрации договора или изменений, внесенных в зарегистрированный договор, получено федеральным органом исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

14. Заявление и прилагаемые к нему документы подаются в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности непосредственно или направляются почтой. Заявление и прилагаемые к нему документы могут представляться по факсу с последующим представлением их оригиналов с соблюдением нижеуказанных требований. Оригиналы заявления и прилагаемых к нему документов, переданных по факсу, должны быть представлены в течение одного месяца с даты поступления их по факсу вместе с сопроводительным письмом, идентифицирующим документы, поступившие ранее по факсу.

При соблюдении этого условия датой поступления документа считается дата поступления его по факсу.

Если оригинал документа поступил по истечении указанного срока или документ, поступивший по факсу, не идентичен представленному оригиналу, документ считается поступившим на дату поступления оригинала, а содержание поступившего по факсу документа в дальнейшем во внимание не принимается.

До представления оригинала документ, переданный по факсу, считается непоступившим.

Если какой-то документ или его часть, поступившие по факсу, нечитаемы или часть документа не получена, соответствующий документ или его часть считаются поступившими на дату поступления оригиналов.

15. В двухмесячный срок со дня поступления заявления и прилагаемых к нему документов федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности осуществляет проверку наличия всех необходимых документов и их соответствия требованиям, установленным настоящими Правилами, а также положениям законодательства Российской Федерации, регулирующего отношения в сфере интеллектуальной собственности.

16. В случае отсутствия необходимых документов или нарушения требований к документам, представленным на регистрацию договора или изменений, внесенных в зарегистрированный договор, установленных настоящими Правилами, а также положений законодательства Российской Федерации, регулирующего отношения в сфере интеллектуальной собственности, лицу, подавшему заявление, направляется запрос с предложением представить в федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности отсутствующие и/или исправленные документы (включая документ, подтверждающий уплату пошлины или регистрационного сбора в установленном размере) и/или внести соответствующие изменения и дополнения в представленный договор или соглашение о внесении изменений в зарегистрированный договор в течение двух месяцев с даты получения запроса.

При этом срок рассмотрения заявления, установленный в пункте 15 настоящих Правил, исчисляется с даты поступления последнего из недостающих или исправленных документов.

17. Регистрация договора или изменений, внесенных в зарегистрированный договор, не производится, если в установленный срок запрашиваемые документы не представлены без уважительных причин, а также, если в соответствии с данными соответствующего Государственного реестра Российской Федерации прекращено действие правовой охраны изобретения, промышленного образца, полезной модели, товарного знака. При этом федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности направляет лицу, которое подало заявление, уведомление об отказе в регистрации договора, содержащее основания для отказа, и возвращает представленные документы, за исключением заявления.

18. При положительном результате проверки в соответствии с пунктом 15 настоящих Правил федеральный орган исполнительной власти по интеллектуальной собственности направляет в адреса сторон договора или по адресу для переписки, указанному в заявлении:

- уведомление о регистрации договора или изменения, внесенного в зарегистрированный договор;
- экземпляр соответствующего договора или документа, подтверждающего соглашение сторон о внесении изменений в зарегистрированный договор, с отметкой о регистрации, содержащей дату регистрации и регистрационный номер;
- патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы или свидетельства на полезные модели (далее - патенты), свидетельства на товарные знаки, свидетельства об официальной регистрации ТИМС, свидетельства об официальной регистрации программы для ЭВМ, свидетельства об официальной регистрации БД с внесенной записью о передаче исключительного права, соответственно, на изобретение, полезную модель, промышленный образец, товарный знак, ТИМС, программу для ЭВМ или БД или предоставлении права на использование изобретения, полезной модели, промышленного образца, товарного знака.

Один экземпляр зарегистрированного договора или изменения, внесенного в зарегистрированный договор, хранится в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности и является контрольным экземпляром.

19. Вступившее в законную силу решение суда о расторжении, о продлении срока действия или об изменениях, затрагивающих существенные условия зарегистрированного договора, должно быть доведено сторонами или стороной по договору до сведения федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности.

Глава IV. Особенности регистрации договоров о полной или частичной передаче исключительного права на программы для ЭВМ, БД, договоров о передаче исключительного права на ТИМС и договоров о передаче права на использование ТИМС

31. Заявление подается правообладателем или его представителем согласно соответствующему образцу, приведенному в приложениях 7, 8, 9 или 10 к настоящим Правилам.

Заявление о регистрации договора о полной или частичной передаче исключительного права на программу ЭВМ, БД или договора о передаче права на использование ТИМС, если соглашение сторон о регистрации договора не зафиксировано ни в каком другом представляемом документе, подписывают правообладатель и лицо, которому передается право по договору.

При регистрации договора о передаче исключительного права на зарегистрированную ТИМС, договора о полной передаче исключительного права на зарегистрированную программу для ЭВМ или БД дополнительно к документам, указанным в пункте 6 настоящих Правил, к заявлению должны прилагаться все экземпляры свидетельств об официальной регистрации программы для ЭВМ, БД или ТИМС.

32. В представленном на регистрацию договоре о полной или частичной передаче исключительного права на программы для ЭВМ и БД проверяется факт наличия в договоре условий в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации "Об авторском праве и смежных правах" (с изменениями и дополнениями).

33. При установлении соответствия представленного на регистрацию договора о передаче исключительного права на ТИМС или права на использование охраняемой ТИМС положениям Закона Российской Федерации "О правовой охране топологий интегральных микросхем" (с изменениями и дополнениями) проверяется факт наличия в договоре положений, относящихся к: и способам использования; порядку выплаты и размеру вознаграждения; сроку действия договора.

34. Сведения об изменении правообладателя на основе зарегистрированного договора о передаче исключительного права на зарегистрированную ТИМС, договора о полной передаче исключительного права на зарегистрированные в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной собственности программы для ЭВМ или БД вносятся, соответственно, в Реестр ТИМС, Реестр программ для ЭВМ, Реестр БД. В соответствующем официальном бюллетене федерального органа исполнительной власти по интеллектуальной собственности публикуются следующие сведения, относящиеся к регистрации договора о передаче исключительного права на зарегистрированную ТИМС, договора о полной передаче исключительного права на зарегистрированную в федеральном органе исполнительной власти по интеллектуальной

собственности программу для ЭВМ или БД: дата и номер регистрации договора; определение сторон.

Миссия университета – генерация передовых знаний, внедрение инновационных разработок и подготовка элитных кадров, способных действовать в условиях быстро меняющегося мира и обеспечивать опережающее развитие науки, технологий и других областей для содействия решению актуальных задач.

КАФЕДРА ПРОЕКТИРОВАНИЯ И БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

1945–1966 РЛПУ (кафедра радиолокационных приборов и устройств).

Решением Советского правительства в августе 1945 г. в ЛИТМО был открыт факультет электроприборостроения. Приказом по институту от 17 сентября 1945 г. на этом факультете была организована кафедра радиолокационных приборов и устройств, которая стала готовить инженеров, специализирующихся в новых направлениях радиоэлектронной техники, таких как радиолокация, радиоуправление, теленаведение и др. Организатором и первым заведующим кафедрой был д. т. н., профессор С. И. Зилитинкевич (до 1951 г.). Выпускникам кафедры присваивалась квалификация инженер-радиомеханик, а с 1956 г. - радиоинженер (специальность 0705).

В разные годы кафедрой заведовали доцент Б. С. Мишин, доцент И. П. Захаров, доцент А. Н. Иванов.

1966–1970 КиПРЭА (кафедра конструирования и производства радиоэлектронной аппаратуры).

Каждый учебный план специальности 0705 коренным образом отличался от предыдущих планов радиотехнической специальности своей четко выраженной конструкторско-технологической направленностью. Оканчивающим институт по этой специальности присваивалась квалификация инженер-конструктор-технолог РЭА.

Заведовал кафедрой доцент А. Н. Иванов.

1970–1988 КиПЭВА (кафедра конструирования и производства электронной вычислительной аппаратуры).

Бурное развитие электронной вычислительной техники и внедрение ее во все отрасли народного хозяйства потребовали от отечественной радиоэлектронной промышленности решения новых ответственных задач. Кафедра стала готовить инженеров по специальности 0648. Подготовка проводилась по двум направлениям - автоматизация конструирования ЭВА и технология микроэлектронных устройств ЭВА.

Заведовали кафедрой: д. т. н., проф. В. В.Новиков (до 1976 г.), затем проф. Г. А. Петухов.

1988–1997 МАП (кафедра микроэлектроники и автоматизации проектирования).

Кафедра выпускала инженеров, конструкторов, технологов по микроэлектронике и автоматизации проектирования вычислительных средств (специальность 2205). Выпускники этой кафедры имеют хорошую технологическую подготовку и успешно работают как в производстве полупроводниковых интегральных микросхем, так и при их проектировании, используя современные методы автоматизации проектирования. Инженеры специальности 2205 требуются микроэлектронной промышленности и предприятиям-разработчикам вычислительных систем.

Кафедрой с 1988 г. по 1992 г. руководил проф. С. А. Арустамов, затем снова проф. Г. А. Петухов.

С 1997 ПКС (кафедра проектирования компьютерных систем). Кафедра выпускает инженеров по специальности 210202 «Проектирование и технология электронно-вычислительных средств». Область профессиональной деятельности выпускников включает в себя проектирование, конструирование и технологию электронных средств, отвечающих целям их функционирования, требованиям надежности, проекта и условиям эксплуатации. Кроме того, кафедра готовит специалистов по защите информации, специальность 090104 «Комплексная защита объектов информатизации». Объектами профессиональной деятельности специалиста по защите информации являются методы, средства и системы обеспечения защиты информации на объектах информатизации.

С 1996 г. кафедрой заведует д. т. н., профессор Ю.А. Гатчин. За время своего существования кафедра выпустила 4364 инженеров. На кафедре защищено 65 кандидатских и семь докторских диссертаций.

На кафедре Проектирования Компьютерных систем осуществляется магистратурская подготовка по направлению 210200.05 «Информационные технологии и проектирование электронных средств».

2011 – переименование

Приказом №527-од от 07.10.2011 кафедра проектирования компьютерных систем переименована в кафедру проектирования и безопасности компьютерных систем (сокращенно — ПБКС).

С 2013 г. на кафедре ведется подготовка бакалавров по направлению 10.03.01 «Информационная безопасность» и 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Колин К.К. Феномен информации и научная парадигма.//Наука и науковедение, № 4, - Киев, 2001. – с. 64-76.
2. Колин К.К. Информационный подход как фундаментальный метод научного познания. //Межотраслевая информационная служба /ВИМИ, 1998, вып. 1(102), с. 3.
3. Советов Б.Я., Яковлев С.А. Моделирование систем. Москва, Высшая школа, 2005, с. 343.
4. Бородакий Ю.В., Лободинский Ю.Г. Информационные технологии. М., Издательство «Радио и связь», 2004, 456 с.
5. Вереvченко А.П. <http://www.sitc.ru>
6. Гладун В. П. Процессы формирования новых знаний. София: Педагог-6, 1994, с. 192.
7. Дубинский А.Г. Информационный поиск в научной деятельности // Доклад на Всеукраинской научно-теоретической конференции "Украина в 21 веке: перспективы развития гуманитарных наук и образования", Днепропетровск, май 2000 г.
8. Рекомендации для пользователей по формированию и коррекции поисковых предписаний. – М.:ВИНИТИ,1985.-27 с.
9. Белоногов Г.Г., Богатырев В.И. Автоматизированные информационные системы. – Москва, Советское радио, 1983, 328 с.
10. Дворецкий С.И., Майстренко А.В, Муратова Е.И.Формирование информационной культуры специалиста. / // Информатика и образование. – 2001. №4, с. 21-31.
11. Прангишвили И.В. Системный подход и общесистемные закономерности. – М.: СИНТЕГ, 2000, с. 528.
12. Нечипоренко В.П., Антошкова О.А., Белоозеров В.Н. Государственная система научно-технической информации. Средства систематизации и поиска научно-технической информации, стандартизация. – НТИ. Сер. 1, 12, 1997, с.3.
13. Бездушный А.Н., Ковалев Д. А., Филиппова А.А.. Использование протокола LDAP для поддержки распределенности гетерогенных информационных систем. Материалы второй Всероссийской научной конференция "Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции", Протвино, 26-28 сентября 2000 года 14.Simple CORBA Object Access Protocol (SCOAP), OMG RFP. <ftp://ftp.omg.org/pub/docs/orbos/00-09-07.pdf>
14. Рубрикатор государственной автоматизированной системы научно-технической информации. – М.:ВИНИТИ,1992, с. 100.
15. Источники патентной информации. Инструктивно - методические материалы, Госкомизобретение, М: ВНИИПИ, 1988.

16. Автоматизированная информационная система по науке и технике "АССИСТЕНТ". Описание баз данных - ВИНТИ, 1985.
17. Руководство пользователю по доступу к базам данных ГПНТБ СССР. М: ГПНТБ, 1988, с. 66.
18. Проблемно-ориентированные базы данных ПНТБ СССР. – М: ГПНТБ, 1989, с. 2.
19. Свириденко С.Ю. Автоматизация патентно-информационной деятельности. М: ВНИИПИ, 1990, с. 86.
20. Дубинский А. Г. Проблема автоматизации поиска информации в глобальной сети // "Актуальні проблеми автоматизації та інформаційних технологій", том 1, Днепропетровск, 1999, стр. 40-48. 21.Интерком-97: Официальный каталог. М: "Крокус Интернэшнл", 1997, с. 112.
21. Сергеева Е.И. Information service on foreign CD-ROM databases Ms. Elena Sergeyeva National Public Library for Science and Technology, Moscow, Russia Информационное обслуживание зарубежными базами данных на CD-ROM ПНТБ России, Москва, Россия.
22. Интеллектуальная собственность (исключительные права). Учебное пособие. Под редакцией Н.М.Коршунова. Москва, EKSMO EDUCATION, 2006, с. 576.
23. Методические рекомендации по проведению патентных исследований. М: ВНИИПИ, 1988, с. 174.
24. Симоненко З.Г., Ткалич В.Л. Патентное и авторское право, Санкт-Петербург, 2002, с. 148.
25. Штенников В.Н., Беляева И.А.Секреты "секретных изобретений"// Изобретатель и рационализатор, 2006, № 6.
26. Патентная документация и патентная информация. - ЦНИ, 1980. - 75с.
27. Рекомендации по исследованию уровня и тенденций развития техники на основе патентной информации. М: ВНИИПИ, 1988.
28. Штенников В.Н. Коллизии авторского права. Форма или содержание?// Компоненты и технологии, 2004, № 11, с.12-13.
29. Васильев В.Д. Анализ иностранных патентов при конструировании. - Л.: ЛДНТП, 1990, с. 33.
30. Артемьев Г.А. и др. Патентоведение, Под ред. проф. Рясенцева для ВУЗов. М.: Машиностроение, 2004.
31. Краснов В.Н., Юдин Ю.В., Шалобаев Е.В. Графические образы в изобретательстве. Рукопись. – СПб.: 2005.
32. Защита авторских и смежных прав по законодательству России./ Под ред. И.В. Савельевой. – М: Экзамен, 2002.
33. Мэггс П.Б., Сергеев А.П. Интеллектуальная собственность. – М., 2012.
34. Макагонова Н.В. Авторское право: Учебное пособие. – М., 1999
35. Симкин Л.С. Программы для ЭВМ: правовая охрана. – М., 1998
36. Гроувер Д., Сатер Р., Финс Дж. И др. Защита программного обеспечения: Пер с англ. – М, 1992.

37. Копылов В.А. Информационное право: Учебное пособие.– М., 2010.
38. Гатчин Ю.А., Коробейников А.Г., Немолочнов О.Ф., Падун Б.С. Информационные технологии в САПР: Учебное пособие, СПб., 2004
39. Дозорцев В.А. Информация как объект исключительного права.// Дело и право. – 2006. – № 4
40. Киселев А.Б. Техника поиска патентной информации // Электроника: Наука, Технология, Бизнес, 2011, №5, с. 66-67

Ткалич Вера Леонидовна
Лабковская Римма Яновна
Пирожникова Ольга Игоревна
Коробейников Анатолий Григорьевич
Симоненко Зинаида Григорьевна
Монахов Юрий Сергеевич

**Патентование и защита интеллектуальной
собственности**

Учебное пособие

В авторской редакции

Редакционно-издательский отдел Университета ИТМО

Зав. РИО

Н.Ф. Гусарова

Подписано к печати

Заказ №

Тираж

Отпечатано на ризографе

**Редакционно-издательский отдел
Университета ИТМО
197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., 49**