**Практическое занятие ПЗ-3**

Тема: ПОИСКОВЫЕ И ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПОДБОРУ И РАЗРАБОТКЕ НОВЫХ ОБРАЗЦОВ С.Х. ТЕХНИКИ

После выбора и обоснования темы исследований проводят поисковые и патентные исследования по подбору и разработке новых образцов с.х. техники.

*Поисковые и патентные исследования* предназначены для изучения возможности создания новой техники, новых форм и методов организации с.х. производства на основе ранее выполненных исследований фундаментального характера, вновь открытых закономерностей.

Для поисковых и патентных НИР характерны следующие этапы: разработка технического задания, выбор направления исследования, информационный и патентный поиск, обобщение и оценка исследования, приемка НИР.

*Техническое задание* – это важный исходный документ, в котором указывается цель, содержание и порядок работ, намечается способ реализации результатов исследования.

При разработке технического задания необходимо использовать методы научного прогнозирования и анализа передовых достижений отечественной и зарубежной науки и техники, результаты патентных исследований, учитывать требования заказчика. На этом этапе выполняется технико-экономическое обоснование работы, приводятся ожидаемые результаты, отмечаются преимущества новой техники перед существующими отечественными и зарубежными аналогами, рассчитывается ориентировочная экономическая эффективность работы.

Выбор направления исследования выполняются с целью  определения направления исследования и способов решения поставленных задач. На этом этапе сбор и изучение научно – технической литературы, нормативно – технической документации, информации об аналогах и других материалов.

На этом этапе выбора направления исследования формируются возможные направления решения задач, поставленных в техническом задании: уточняются экономическая эффективность от внедрения новой продукции, определяются сроки освоения развернутого производства и морального старения продукции.

Обобщение и оценка результатов исследования предполагает составление и оформление отчета, который должен содержать  обобщение результатов работы, проведенных на всех этапах НИР и рекомендации по разработке новой техники.

Завершающим этапом является «приемка НИР». Вид «приемка НИР» устанавливается в техническом задании и зависит от важности задания и его стоимости. Работы оцениваются путем сопоставления результатов с требованиями, установленными в техническом задании. НИР считается выполненной и принятой после утверждения решения по акту приемки организаций, назначившей комиссию.

Обязательным этапом патентного исследования является *патентный
поиск.* С его помощью осуществляется процесс поиска в патентных
фондах документов, соответствующих теме запроса.

Патентный поиск проводится для следующих целей:
*–* проверка уникальности изобретения;

*–* обзор последних новинок в области исследования;

*–* выяснение, не посягает ли изобретение на чужую интеллектуальную собственность;

*–* определение сфер использования нового изобретения;

*–* поиск патентов на изобретение, полезную модель;

*–* определение состояния исследований в интересующей области;

*–* поиск дополнительных информационных материалов;

*–* сбор информации о конкурентах;

*–* нахождение решения технических проблем.

Патентный поиск может осуществляться вручную, с помощью информационно-поисковых систем или с использованием соответствующих компьютерных программ.

*РОСПАТЕНТ* – это Российское патентное ведомство Федеральная
служба по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам.

В информационной поисковой системе возможен поиск по изобретениям, рефератам патентных документов на русском и английском
языках, перспективным изобретениям, полезным моделям.

По состоянию на 2010 г. в базе данных Роспатента насчитывалось около 2 млн. документов на изобретения и полезные модели.

Что такое патентный поиск? *Патентный поиск* – это процесс отбора соответствующих запросу документов или сведений по одному или
нескольким признакам из массива патентных документов или данных.

При этом осуществляется поиск из множества документов и текстов
только тех, которые соответствуют теме или предмету запроса.

Предмет поиска определяют исходя из конкретных задач патентных
исследований категории объекта (устройство, способ, вещество), а также из того, какие его элементы, свойства, параметры и другие характеристики предполагается исследовать.

При патентном поиске сравниваются выражения смыслового содержания информационного запроса и содержания документа.
Для оценки результатов поиска создаются определенные правила критерии соответствия, устанавливающие, при какой степени формального совпадения поискового образа документа с поисковым предписанием текст следует считать отвечающим информационному запросу.

Проведение патентных исследований направлено на достижение
следующих основных целей:

*–* определение технического уровня разработки или продукта*,* который предполагается поставлять на рынок, что определяет его потребительские свойства, а также тенденций развития в данной области;

*–* проверка на патентную чистоту, то есть выявление внешних угроз, связанных с наличием на аналогичную продукцию конкурентов охранных документов (патентов, свидетельств и т.п.), которые могут блокировать выход продукции на рынок;

*–* оценка конкурентоспособности продукции*:* если продукт характеризуется невысоким техническим уровнем, то велика вероятность, что его трудно будет реализовать по приемлемой цене в условиях конкуренции;

*–* патентоспособность разработки при решении ее патентирования.
В соответствии со стандартом патентными исследованиями являются исследования технического уровня и тенденции развития объектов
техники, их патентоспособность, патентная чистота, конкурентоспособность на основе патентной и другой информации.

Патентные исследования проводят:

*–* при создании объектов техники;

*–* при разработке планов развития науки и техники;

*–* при разработке научно-технических прогнозов;

*–* при освоении и производстве продукции;

*–* при определении целесообразности экспорта промышленной продукции и экспонировании ее образцов на международных выставках и ярмарках; продаже и приобретении лицензий;

*–* при решении вопроса о патентовании созданных объектов промышленной собственности и в других целях.

Цели патентного поиска определяются задачами использования патентной информации на конкретной стадии создания, освоения и реализации новой техники или продукции. При планировании тематики исследования патентный поиск проводится для того, чтобы выяснить, решалась ли поставленная техническая задача ранее, какие решения защищены патентами, какие фирмы работают в данной области техники,
каковы перспективы разработки темы. Поиск проводится также с целью
технико-экономического анализа изобретений при прогнозировании
тенденций развития техники.

Работы по проведению патентных исследований проводят в следующей последовательности:

1) разработка задания на проведение патентного исследования;

2) разработка регламента поиска;

3) поиск и отбор патентной и другой научно-технической информации, в том числе конъюнктурно-экономической;

4) систематизация и анализ отобранной информации;

5) обобщение результатов и составление отчета о патентном исследовании.

В задании указываются наименование темы и ее шифр, задачи патентных исследований, краткое содержание работ, которое формируется
в зависимости от задач патентного исследования, ответственные исполнители, сроки исполнения и формы отчетности.
Регламент поиска представляет собой программу, определяющую
область проведения поиска по фондам патентной, научно-технической и
конъюнктурно-экономической информации.

В регламенте поиска определяют следующие данные:

*–* предмет поиска (технический объект в целом, его составные части, узлы или элементы, т.е. устройство, технический процесс, вещество);

*–* страны поиска;

*–* ретроспективность;

*–* классификационные индексы объекта техники, технического процесса или вещества по МПК, НПК и УДК, а также по международной классификации промышленных образцов (МКПО) (УДК – Универсальная десятичная классификация).

Предмет поиска должен быть четко сформулирован, поскольку от
этого зависит качество и длительность поиска.

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

*–* устройство в целом (общая компоновка, принципиальная схема);

*–* принцип (способ) работы устройства;

*–* узлы и детали;

*–* материалы (вещества), используемые для изготовления отдельных
элементов устройства;

*–* области возможного применения.

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

*–* технологический процесс в целом;

*–* его этапы, если они представляют собой самостоятельный охраноспособный объект;

*–* исходные продукты;

*–* промежуточные продукты и способы их получения;

*–* конечные продукты и области их применения;

*–* оборудование, на базе которого реализуется данный способ.

Формулировать предмет поиска следует, по возможности, с использованием терминологии, принятой в соответствующей системе классификации изобретений.

Регламент патентного поиска и выбранные элементы рекомендуется
оформлять в виде таблицы.

Источники информации.

*Глубина поиска* или ретроспективность информации – это число
лет, по которым будет вестись поиск, отсчитываемое от года, в котором
осуществляется поиск. Глубина поиска зависит от цели патентных исследований. Если целью является определение технического уровня или
новизны объекта, то глубину выбирают с учетом особенностей развития
области техники, к которой относится объект. Если данная область техники известна давно, то ограничиваются периодом ее наиболее интенсивного развития. Следует иметь в виду, что объекты техники в среднем
обновляются каждые 7–10 лет, однако возможна глубина поиска в
50 лет. При экспертизе на патентную чистоту глубину поиска принимают равной сроку действия патентов в стране поиска. Этот срок в большинстве стран составляет 20 лет.

*Широта поиска* **–** это перечень стран, по которым предполагается
вести поиск. Она также зависит от цели патентных исследований. Например, при определении технического уровня или новизны объекта
выбирают страны с наиболее развитой областью техники, к которой относится объект. В этих странах может быть наиболее полная информация об исследуемой области техники.

В перечень стран, по которым следует проводить поиск, включаются наиболее развитые в промышленном отношении страны, занимающие ведущее место в данной отрасли. Выбор стран поиска информации
зависит от задачи патентного исследования. Так, при проверке новизны
технического решения поиск должен проводиться как минимум по фондам следующих стран: России, Беларуси, США, Франции, Великобритании, ФРГ, Японии, Швейцарии, а также стран, в которых наиболее
развита данная область техники.

При экспертизе объектов техники на патентную чистоту поиск проводится по фондам стран, в которые будет осуществляться экспорт продукции или продажа лицензий, то есть по тем странам, в отношении которых не должны быть нарушены права патентообладателей.
Классификационные индексы определяются по каждому предмету
поиска. Для поиска описания изобретений к патентам используют международную и национальную патентные классификации (МПК, НПК), а для поиска научно-технической и коньюктурно-экономической информации
универсальную десятичную классификацию (УДК). В регламенте указываются также источники информации, по которым проводится поиск.

Поиск и отбор информационных материалов является наиболее
трудоемким этапом патентных исследований. Он имеет свои особенности в зависимости от задач патентных исследований. Поиск информации проводится по всем видам источников, указанным в регламенте.
Различают несколько видов патентного поиска*:* тематический
(предметный), именной и нумерационный, поиск патентов аналогов, установление правового статуса патента.

Основным и наиболее распространенным является *тематический поиск.* Поскольку патентные законодательства большинства стран мира различают такие виды изобретений, как устройство, способ, вещество, биотехнологические продукты, процедура поиска определяется непосредственно объектом поиска, в качестве которого выступает вид изобретения.

При этом область поиска в различных странах имеет свои особенности.

Например, в Германии важна общая идея технического решения, независимо от вида изобретения, в США необходимо рассматривать функциональные возможности использования изобретения в разных областях.

Тематический поиск проводится по фонду описаний изобретений,
по фондам промышленных образцов либо путем просмотра официальных бюллетеней. Тематический поиск ведут, если нужно определить
технический уровень или новизну объекта. Поиск в этом случае ведут
по заданной тематике, в известной области техники с использованием
не только патентной, но и научно-технической информации.

*Именной поиск* ведут, когда известно имя автора или патентовладельца и нужно найти относящиеся к ним охранные документы. Этот
поиск может быть использован как дополнительный к тематическому.

По наименованию фирмы-патентообладателя, заявителя, фамилии
автора (авторов) изобретения определяют номера выданных патентов и
их принадлежность к определенной рубрике классификации изобретений. Основную задачу именного поиска при установлении патентных
прав составляет поиск патентов, принадлежащих тому или иному изобретателю, фирме. Для проведения именного поиска пользуются алфавитно-именными указателями, фирменными указателями и другими
торгово-экономическими справочниками.

*Нумерационный поиск*, то есть поиск по номеру документа, осуществляется для установления тематической принадлежности документа и его правового статуса на момент проверки. Поиск осуществляется по
нумерационным указателям.

Для патентного фонда, расставленного по рубрикам классификации, необходимо по нумерационному указателю определить индекс
классификации, а потом найти нужный документ в фонде.

Для проведения поиска целесообразно обратиться к первичным источникам – описаниям изобретений. Поскольку в РНТБ фонды описаний
на бумажных носителях хранятся в папках и систематизированы в соответствии с МПК, поиск доступен и не вызывает трудностей практически для всех пользователей. Кроме того, поиск можно провести с использованием дисков СD-RОМ и DVD. Данный поиск может проводиться, например, для установления срока действия патента при проведении экспертизы объекта техники на патентную чистоту, перед заключением лицензионных договоров и договоров уступки прав на патент.

*Поиск патентов-аналогов* (отличать от аналогов изобретений) проводится для выяснения того, как конкретный патент данного правообладателя защищен в других странах. Осуществляется поиск по электронным базам данных, по наименованию патентообладателя и другим
необходимым данным.

Завершает патентные исследования формулирование выводов, в которых показано, что найденных и отобранных аналогов достаточно для
последующего использования и цель исследований достигнута.
В целом отчет о патентных исследованиях позволяет судить об уровне
технического развития, возможностях обеспечения коммерческого успеха
на конкретном рынке в условиях конкуренции. С расширением применения новых информационных технологии уровень патентных исследований
неизмеримо возрастает и оказывает все большее влияние на конечные результаты деятельности субъектов хозяйствования.