МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ

Национальный технический университет «ХПИ»

# МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

# ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

«ЭКСПЕРТИЗА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЕ

ПАТЕНТНЫХ ПРАВ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ»

для студентов специальности 7.000002

дневная форма обучения

**ХАРЬКОВ 2009**

Курсовой проект оформляется на одной стороне листов стандартного размера А 4, которые затем брошюруются. Общий объем работы составляет 30–40 страниц.

На титульном листе курсового проекта должны быть указаны: наименование курсового проекта, индекс группы, фамилии, имена и отчества студента и руководителя, год выполнения и другие данные.

# Раздел 1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ СУЩНОСТИ ОХД

## 

## 1.1 Назначение и область применения решения

Изобретение в соответствии с украинским законодательством должно относится к любой области технологии. Поэтому, прежде всего, необходимо выяснить, является ли предполагаемое изобретение техническим решением задачи.

В данном разделе приводится описание технического решения, которое является предметом изобретения. Описывается его назначение, области применения и цель.

Пример: «Способ получения комплексных покрытий на изделиях включает…

Изобретение относится к области химико-термической обработки углеродных материалов и может быть использовано в металлургической и машиностроительной промышленности для повышения стойкости электродов сталеплавильных печей, катодов и сопел плазмотронов.

## 

## 1.2 Определение задачи и цели решения

При формулировании задачи решения обычно указываются общественная и производственная потребности, возникающие в какой-либо отрасли народного хозяйства. Причем задача должна быть сформулирована в начале в общем виде, а затем конкретно цель, которая осуществляется посредством изобретения.

## 1.3 Анализ объекта

При выявлении сущности решения чаще всего описывается не найденное решение, а одна из возможных форм реализации этого решения, конкретный объект (вещество, устройство) или конкретный способ решения какой-либо задачи.

Анализ такого объекта начинают с составления перечня характеризующих его признаков.

Для устройства составляют перечень узлов и деталей, входящих в это устройство, перечисляют признаки, характеризующие связи, и признаки, определяющие соотношение размеров.

Для способа составляют перечень действий, порядка выполнения таких действий (последовательно, одновременно, в различных сочетаниях), условий их выполнения (режим). А также перечень использованных веществ (материалов, реагентов, катализаторов) или устройств (инструментов, приспособлений и т.п.).

Для вещества составляют перечень признаков характеризующих качественный состав (наличие атомов определенных элементов) и количественный состав (число атомов каждого элемента); связь между атомами, взаимное расположение атомов в молекуле, выраженных химической или структурной формулой.

Если вещество является композицией (соединения, смеси, растворы, сплавы т. п.), то составляется перечень признаков, характеризующих качественный (ингредиенты) и количественный (содержание ингредиентов) составы, а также структуру композиции или структуру ингредиентов.

## 

## 1.4 Определение существенных признаков

Каждый признак из перечня анализируют, абстрагируясь от конкретного объекта и доказывают необходимость т.е. существенность для достижения поставленной цели.

Цель анализа – определить существенность признака для решения поставленной задачи в совокупности с другими признаками. Для этого используют известные сведения в этой области и смежных областях (если признак – нагрев, то необходимо выяснить, важна ли определенная температура или просто нагрев).

Существенные признаки затем формулируются через понятия, обобщающие все значения, при которых может быть достигнута указанная цель решения. Для этого видовое понятие заменяется родовым в том случае, если достигаются одинаковые результаты, которые могут быть получены для нескольких представителей этого рода (серная кислота – минеральные кислоты). Или обобщают с помощью понятия, выражающего функцию или назначение признака (задвижка – запирающее приспособление).

После этого признаки классифицируют, т.е. отделяют существенные признаки, выраженные общими понятиями, от признаков их поясняющих, развивающих или дополняющих. Развивающие и поясняющие признаки называют дополнительными и вводят в дополнительные пункты формулы.

## 

## 1.5 Определение вида объекта

В результате анализа определены существенные, дополнительные признаки и несущественные признаки. Полученная таким образом совокупность признаков дает характеристику технической сущности найденного решения. Выбранные признаки разбивают на группы, относящиеся к разным видам объектов. Затем в результате анализа определяют основной объект защиты (если больше признаков, описывающих последовательность действий то объект – способ), а остальные отдельные существенные признаки, принадлежащие другим объектам, используют для характеристики основного объекта.

Если совокупность признаков в разных группах достаточна для характеристики разнородных объектов, то в этом случае в решении имеется комплексный объект (способ и устройство для его осуществления).

# Раздел 2. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОХРАНОСПОСОБНОСТИ ОХД

В результате анализа технического решения было определено, к какому виду объекта оно относится, какие имеет существенные признаки, и какую задачу решает. Определение соответствия этого решения критериям патентоспособности (новизна, изобретательский уровень, промышленная применимость) осуществляется на основе данных, полученных в результате проведения патентного поиска. Для проведения поиска составляют регламент поиска.

## 

## 2.1 Составление регламента поиска

Регламент поиска представляет собой программу, определяющую область проведения поиска по фондам патентной, научно-технической, в том числе и конъюнктурно-экономической информации. Для установления области поиска необходимо сформулировать предмет поиска, выбрать источники информации, определить ретроспективу поиска, страны, по которым следует проводить поиск, и классификационные рубрики (МКИ, НКИ, УДК и другим) исходя из формулировки предмета поиска, а также ключевые слова.

### 2.1.1 Выбор предмет поиска

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

Если исследуется устройство, то предметами поиска могут быть: устройство в целом; принцип работы устройства; узлы и детали; материалы, используемые для изготовления отдельных элементов устройства; области возможного применения.

Если исследуется технологический процесс (способ), то предметами поиска могут быть: процесс в целом; его этапы, если они представляют собой самостоятельные патентоспособные объекты; исходные продукты; промежуточные продукты и способы их получения; конечные продукты и способы их применения; оборудование, на базе которого реализуется этот способ.

Если исследуется вещество, то предметами поиска могут быть: само вещество (его качественный и количественный состав); способ получения вещества; исходные материалы; области возможного применения.

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

### 2.1.2 Выбор стран поиска информации

Для проверки новизны технического решения поиск должен проводится по странам минимума РСТ (США, Франции, Великобритании, ФРГ, Японии, Швейцарии, России), Украине и другим странам, в которых наиболее развита исследуемая область техники, а также по материалам международных организаций ЕПВ, ВОИС и Евразийского патентного ведомства.

### 2.1.3 Выбор глубины поиска информации

При исследовании технических решений, относящихся к профилирующим направлениям деятельности организаций, и технических решений, намечаемых к патентованию за границей, поиск проводится, как правило, на глубину 50 лет.

При исследовании новизны разработок, не относящихся к профилирующим направлениям деятельности, поиск проводится на глубину не менее 15 лет.

Для новых областей техники поиск проводится, начиная с первых по времени публикаций патентных документов.

В данном случае поиск проводился на глубину ……., потому что ……

### 2.1.4 Определение классификационных рубрик

Для правильного проведения поиска информации необходимо определить классификационные рубрики по каждому предмету поиска. Для поиска научно-технической информации используют УДК и ББК, для поиска патентов – МКИ и НКИ. Примерный перечень индексов УДК и МКИ выявляют по результатам предварительного поиска по данным отраслевых реферативных журналов и отраслевых картотек. Перечень всех классификационных рубрик МКИ и НКИ определяют для каждого предмета поиска непосредственно по указателям классов изобретений, алфавитно-предметным указателям и другим документам СПА.

МПК7 А 63В 33/00 – Окуляри для плавання і пірнання.

УДК 685.3

### 2.1.5 Выбор источников информации

Правильный выбор источников информации непосредственно влияет на качество и достоверность поиска, а также на трудозатраты при его проведении.

Наиболее широкий круг источников информации используется при проведении поиска с целью изучения достигнутого в мире уровня техники, касающегося объектов поиска. Для этого, прежде всего, изучают официальные патентные бюллетени, реферативную информацию о последних достижениях науки и техники, полные описания изобретений к патентам, отчеты о НИР, ПКР и ОКР, отчеты о патентных исследованиях, конъюнктурно-экономическую информацию (проспекты, каталоги, фирменные справочники и др.), книги, отраслевые журналы и другие научно-технические источники.

### Для поиска были отобраны ….

### 2.1.6 Оформление регламента поиска информации

Согласно ДСТУ 3575 – 97 регламент поиска оформляется в виде формы приведенной в таблице 2.1. Названия источников информации используемых при проведении патентного поиска приводят в регламенте поиска на языке оригинала.

Таблиця 1.1 – Форма В. Регламент пошуку. Найменування теми: Окуляри для плавання й пірнання

Початок пошуку 10.03.2009 р. Закінчення пошуку 30.05.2009 р.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет пошуку (ОХД, його складові) | Мета пошуку інформації | Держава пошуку | Класифікаційні індекси МПК, НПК, МКПЗ, МКТП, УДК | Ретроспективність пошуку | Джерела інформації |
| Окуляри для плавання і пірнання. Оправа Лінзи  Перемичка | Оформлення патентних прав на винахід | США  Франція  Велика Британія  Німеччина  Японія  Швейцарія  Росія  Україна  ЄПВ  ВОІВ  ЄАПВ | МПК7 \*:  А 63В 33/00;  НКІ США  606–108  2–442  2–428  Великобританія  C 2 J  УДК:  685.73 (088.8) | 1995–2002  №8  1998–2007  №1  1998–2001  1998–2009  1995–2009  2001–2009 | **Патентна інформація**  Реферативний збірник «Изобретения стран мира»;  Офіційний бюлетень України «Промислова власність»  Бюлетень Євразійського патентного відомства «Винаходи (євразійські заявки й патенти)»; Повний опис до патентів вибірково;  Інша науково-технічна інформація  Сайт www.fips.ru |

## 2.2 Определение новизны

### 2.2.1 Анализ документации, отобранной в результате поиска

В результате поиска отбираются релевантные (соответствующие теме поиска) документы, которые относятся к предмету поиска. В случае сомнения в релевантности документа, отобранного по источникам сигнальной информации, изучают содержание самого документа (патента, статьи, отчета). При этом определяют, к чему конкретно он относится – к объекту в целом или к его частям, к задаче и цели решения.

Результаты поиска отражают в таблицах 2,3.

Таблица 2.2. Форма Г1.1 Патентная документация, отобранная для последующего анализа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ОХД, его составные части | Документы на объекты промышленной собственности | | |
| Библиографические данные | Сведения об их действии | Примеча-ние |
| Окуляри для плавання і пірнання. Оправа Лінзи  Перемичка  Ремінь | Украина, Пат. №1406986,  МПК4 А02F 1/28, А63В 33/00, Інститут колоідної хімії ім. А.В. Думанського АН України;  №4076798; Дата подачи 16. 08. 86;  Дата публ. 30. 04. 93;  Окуляри | Действует | Приводится краткое описание технической сути изобретения |

Таблица 2.3 Форма Г1.2 Другая научно-техническая документация, отобранная для последующего анализа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОХД, его составные части | Источники информации | Библиографические данные |
| Окуляри для плавання і пірнання. Оправа Лінзи  Перемичка  Ремінь | Книга: Экологическая биотехнология  Журнал «Спорт» | К.Ф. Форстер, Д.В.М. Джонстон,  Д. Барнес / Пер. с англ. В.А. Дышмина; Под. ред. А.И. Гинака. – Л.: Химия, 1999. – 123 с.  М. – 2000, №1 – 2005, №2 |

### 2.2.2 Выбор аналогов и прототипа.

На основе результатов предварительного анализа всей отобранной информации выбирают аналоги исследуемого на новизну технического решения, известные решения той же задачи, сходные с исследуемым решением по технической сущности и получаемому результату. Из полученных аналогов сначала выбирают наиболее близкие по технической сущности к исследуемому объекту, а затем – по достигаемому эффекту.

Определение сходства по технической сущности предполагает сопоставительный анализ совокупности существенных признаков исследуемого решения с признаками отобранных известных решений. Такой анализ обычно проводят с помощью таблицы

Таблица 2.4 Сопоставительный анализ исследуемого и известных решений

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название  признака | Признаки  ОХД | Признаки известных решений | | |
| аналог 1  п. US №……. | аналог 2  з.FR №……. | аналог 3  п.UA №……. |
| Деталь |  |  |  |  |
| Связь с другими |  |  |  |  |

В первую графу выписывают обобщенные названия признаков объекта, к которому относится исследуемое решение. Например, для устройства в этой графе может быть записано: узлы и детали; связи между узлами и деталями; взаимное расположение узлов и деталей и т.д. Во второй графе – соответствующие существенные признаки ОХД, а также признаки, развивающие, уточняющие эти признаки. В следующие графы записывают признаки известных решений, отобранных в качестве аналогов. Из всех признаков, характеризующих аналоги, в таблицу записывают не все признаки аналогичных решений, а лишь те, которые являются идентичными либо эквивалентными, либо сходными с признаками исследуемого ОХД.

Аналог по достигаемому результату выбирается подобно аналогу по технической сущности. Но в графы таблицы записывают названия показателей, свойств, характеризующих объекты, (производительность, энергопотребление, прочностные данные и др).

### 2.2.3 Сопоставительный анализ исследуемого технического решения и прототипа

В качестве прототипа, наиболее близкого по технической сущности аналога, выбирают известное решение, имеющее наибольшее количество идентичных, эквивалентных или сходных признаков.

В результате сопоставления и оценки значений выбирают ……….

На этой стадии проводят сопоставительный анализ исследуемого решения и прототипа. Это сопоставление лучше осуществлять при помощи таблицы (для заполнения которой используют данные из табл. 2,4 в которой описывались аналоги.

Таблица 2.5 Сопоставительный анализ технического решения и прототипа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ознаки | | |
| Істотні  ОГД | Подібні, ідентичні або еквівалентні прототипу | Відмітні  ОГД |
| Оправа  – иконана з гнучкого матеріалу  – відформована за одне ціле  – має отвір, для лінз  – має форму вісімки | Оправа  – виготовлена із гнучкого матеріалу  – відформована за одне ціле  – має отвори, для лінз | Оправа  -  -  -  – має форму вісімки |
| Лінзи  – виконані за одне ціле в виді пластини з гнучкого матеріалу  – мають форму вісімки  – пластина герметично в формовані в оправу | Лінзи  – 2 шт. виконані, як знімні елементи  – з прозорого твердого матеріалу  – герметично кріпляться за допомогою прокладки | Лінзи  – виконані за одне ціле, в виді пластини з гнучкого матеріалу  – мають форму вісімки  – пластина герметично в формовані в оправу |
| Перемичка за одне ціле з оправою і лінзами | Перемичка виконана за одне ціле з оправою | Перемичка відформована за одне ціле з оправою і лінзами |
| Ремінець кріпиться до оправи, має застібку для регулювання довжини | Ремінець кріпиться до оправи | Має застібку для регулювання довжини  - |

Из табл. видно, что у исследуемого ОХД и прототипа есть идентичные признаки и сходные, а также признаки, которые отличают исследуемое ОХД.

## 2.3 Определение новизны

При установлении новизны технического решения учитывают два фактора: время, на которое определяется новизна, и объект, с которым производится сравнение.

Новизна определяется на дату подачи заявки в Патентное ведомство или, если есть приоритет, – на дату приоритета. Сравнение производится с известным решением той же задачи, близким по техническому содержанию и достигаемому результату, сущность которого раскрыта в Украине или за границей неопределенному кругу лиц настолько, что стало возможным его осуществление.

Достоверность вывода повышается, если новизна определяется по широкому кругу источников информации и за возможно более длительный период.

Понятие «новизна» не имеет количественной характеристики. Поэтому достаточно иметь любое отличие исследуемого решения от прототипа, чтобы сделать вывод о его новизне. Для установления новизны не имеет значения, сколько признаков отличают исследуемое решение от известного и каков их характер.

Изобретение не соответствует критерию новизна в том случае, если в технике существует решение, которому свойственны признаки, идентичные или эквивалентные всем его признакам.

Новыми признаками ОХД являются …….

## 

## 2.4 Определение существенных отличий

Для отнесения исследуемого решения к изобретению необходимо, чтобы отличия от прототипа были существенными, т.е. такими, которые свидетельствовали бы об изобретательском уровне.

выявляются на основе определения новизны и преимуществ в использовании по сравнению с прототипом. Но только данных о новизне и преимуществах по сравнению с прототипом недостаточно для вывода об изобретательском уровне исследуемого технического решения.

Для исследования существенности отличий используют результаты сопоставительного анализа на новизну.

Любое изобретение характеризуется в большинстве случаев сочетанием известных приемов, узлов, деталей или компонентов. Для признания технического решения изобретения необходимо, чтобы получаемый эффект при использовании изобретения не был суммарным. Он не должен являться известным следствием введенных или замененных элементов системы.

Новый эффект может выражаться как в экономических, так и в технических показателях. Технический результат может быть выражен, например, в снижении коэффициента трения или в уменьшении искривления формы сигнала. Экономический результат выражается в увеличении качества или количества продукции.

Существенный признак …. …………. позволяет …….

## 

## 2.5 Определение промышленной применимости

Изобретение может быть использовано в …………промышленности.

Необходимо указать на назначение заявленного изобретения. Доказательством этого также могут служить полупромышленные и промышленные испытания и данные об экономической эффективности данного решения.

ОХД позволяет……. и может быть использовано в промышленности значит оно соответствует критерию промышленная применимость.

**2.6 Оформление результатов анализа технического решения на патентоспособность**

Данные, полученные в разделах 2.3, 2.4, 2.5 заносятся в таблицу.

Таблица 2.5. Форма Г 1.5 Анализ новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости ОХД

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ОХД, его составные части | | Прототип | | Ожидаемый результат | Возможность использования в промышленности или в другой сфере деятельности | Номер поданной заявки, дата подачи заявки |
| название | совокупность признаков | библиогра-фические данные | совокупность признаков |
|  |  |  |  |  |  |  |

Проведенный анализ и проверка технического решения «……» позволяют сделать вывод, что данное изобретение отвечает условиям предоставления правовой охраны и соответствует критериям патентоспособности, т.е. на него может быть подана заявка на получение патента на изобретение в соответствии с законодательством Украины.

**Раздел 3. Составление заявки на изобретение**

## 

## 3.1 Состав заявки

Заявка должна содержать:

* заявление о выдаче патента Украины на изобретение (полезную модель);
* описание изобретения;
* формулу изобретения;
* чертеж и / или другие иллюстративные материалы (если на них есть ссылка в описании);
* реферат;
* документы, которые прилагаются к заявке (об уплате пошлины, о конвенционном приоритета и др.).

Заявка должна подаваться на украинском языке. Заявка на изобретение должна относится к одному или группе изобретений, связанных единым изобретательским замыслом (требование единства изобретения).

## 

## 3.2 Заявление о выдаче патента

Заявление подается в виде формы единого образца, заполненного на украинском языке и путем внесения отметок в стандартные разделы.

Стандартная форма заявления приведена в приложении.

В заявлении необходимо указать, на какой объект – изобретение или полезную модель – выдать патент. Если испрашивается патент на изобретение, срок 20 лет, он выдается после проведения экспертизы по существу. Патент на полезную модель срок 10 лет, выдается под ответственность заявителя без проведения экспертизы.

Также указываются полное имя или наименование (для юридического лица) заявителей, их местонахождение и адреса. Приводятся данные об изобретателе.

Если имеется приоритетная заявка, то ее данные под соответствующими кодами указываются в заявлении.

Остальные данные – перечень документов, которые отсылаются, просьба об ускорении публикации материалов заявки и другие – отмечаются в соответствующих разделах заявки. Заявка обязательно подписывается авторами и заявителями.

## 

## 3.3 Описание изобретения

Описание необходимо представлять в определенном Госпатентом порядке. Описание должно так полно и ясно раскрывать суть изобретения, чтобы его мог осуществить специалист в обозначенной области.

Описание пишется без разбивки на разделы

### 3.3.1 Название изобретения, индекс МКИ

Описание начинается с обозначения индекса рубрики действующей редакции МПК, к которой относится изобретение.

Название изобретения должно характеризовать его назначение, отвечать сути изобретения и, как правило, быть близким к названию соответствующей рубрики МПК. Название должно описываться в единственном числе, за исключением названий, которые не имеют единственного числа и химических соединений, охваченных общей структурной формулой.

Название не должно содержать отличительных признаков изобретения и указаний на эффект изобретения.

Не рекомендуется применять в названии узкоспециальные, неопределенные или не принятые технологические термины, а также условные обозначения.

### 3.3.2 Область техники, к которой относится изобретение

В этом разделе указывают область техники, к которой относится изобретение, а также при необходимости область применения изобретения. Если таких областей несколько, то обозначают те из них, которые имеют преимущество.

Данный раздел описания обычно начинают с фразы: «Изобретение относится к…», после которой следует название области техники или отрасли народного хозяйства, а не название объекта изобретения.

Пример: «Изобретение относится к автомобилестроению», а не «Изобретение относится к конструкциям карбюраторов»

Здесь же указывается преимущественная область использования изобретения, т.е. четко и ясно формулируется задача, которая решается в указанной области техники.

### 3.3.3 Описание уровня техники

В этом разделе приводятся данные об известных заявителю аналогах изобретения с выделением среди них прототипа. Для описания аналогов используют данные таблицы сопоставительного анализа исследуемого и известных решений. При описании каждого из аналогов приводят его признаки с выделением тех из них, которые сходны с существенными признаками предполагаемого изобретения, его недостатки, которые препятствуют в получении ожидаемого технического результата. Если аналогов несколько, то последним описывают прототип.

Описание аналогов позволяет обосновать правильность выбора прототипа, а характеристика уровня техники – новизну эффекта отличительных признаков и новой совокупности признаков предлагаемого решения.

### 3.3.4 Описание цели и сути изобретения

Цель – конкретная решаемая данным изобретением.

Суть изобретения определяется совокупностью существенных признаков, достаточных для достижения технического результата, который обеспечивает изобретение.

Указываются все существенные признаки, которые характеризуют изобретение, с выделением признаков, отличных от прототипа. Описывают признаки, развивающие, поясняющие отдельные признаки и остальные признаки, необходимые для осуществления изобретения. (в соответствии с формулой)

### 3.3.5 Перечень чертежей

В этом разделе описания перечисляются все фигуры графических изображений с кратким указанием того, что представлено на каждом из них. Фигуры нумеруются арабскими цифрами; каждая из них поясняется отдельно. Если фигура, поясняющая изобретение, одна, она не нумеруется и на нее ссылаются так: «На чертеже изображен общий вид предложенного устройства…» или «Заявленный способ поясняется технологической схемой…».

Если суть изобретения поясняется другим иллюстративным материалом (фотографией), то следует дать краткое пояснение содержания.

Таблицы нумеруются отдельно.

### 3.3.6 Сведения, которые подтверждают возможность осуществления изобретения

В этом разделе раскрывают возможность получения указанного в разделе «Суть изобретения» технического результата.

В нем, как правило, описывают реальные объекты, в которых реализовано предлагаемое изобретение, и которые наилучшим образом иллюстрируют изобретение и его преимущества.

Изложение данного раздела зависит от вида объекта изобретения.

Устройство вначале описывают в статике. При описании конструктивных элементов устройства приводят ссылки на фигуры чертежей. Цифровые обозначения конструктивных элементов приводят по мере их упоминания в тексте в порядке увеличения, начиная с единицы.

После описания устройства в статике описывают работу устройства или способа его использования со ссылками на цифровые обозначения элементов конструкции.

Если изобретение относится к веществу, то сведения, которые подтверждают его реализацию, должны содержать доказательства возможности производства и использования его по определенному назначению.

Для изобретения, которое относится к новому индивидуальному соединению с определенной структурой, приводят определенную известными методами структурную формулу, физико-химические константы и описывают способ, которым оно было получено впервые.

Если изобретение касается композиции (смеси, раствора, сплава и т.п.), приведенные примеры должны содержать указания, касающиеся ингредиентов, которые входят в состав композиции, их характеристику и количественное соотношение, а также описание способа их получения.

При выражении количества ингредиентов в процентах суммарное количество всех ингредиентов не должно превышать 100%.

В способе – сведения, которые подтверждают возможность реализации изобретения, должны включать ссылки на последовательность действий (приемов, операций) над материальными объектами, а также на условия проведения этих действий (конкретные режимы, температуру и др.) и, если это необходимо – на устройства и вещества, которые при этом используются.

Описание изобретение (полезной модели) подписывает заявитель по тем же правилам, что и заявку на выдачу патента.

## 

## 3.4 Формула изобретения

### 3.4.1 Назначение формулы

Формула изобретения – это краткая словесная характеристика технической сущности изобретения, которая содержит совокупность его существенных признаков, достаточных для достижения указанного заявителем технического результата. В случае признания заявленного объекта изобретением только формула имеет правовое значение и является единственным критерием определения объема изобретения. Формула изобретения должна базироваться на описании, т.е. характеризоваться теми же понятиями, которые содержит описание изобретения.

### 3.4.2 Структура формулы изобретения

Формула изобретения может быть однозвенной и многозвенной и включать соответственно один или несколько пунктов.

Формулу или каждый пункт многозвенной формулы излагают в виде одного предложения, отдельные части которого отделяют одну от другой запятыми, так как это дает возможность включать в формулу минимальное количество признаков, подчеркивает их единство и четко выражает суть изобретения.

Формула изобретения, как правило, состоит из названия изобретения и двух следующих частей – ограничительной и отличительной.

В ограничительную часть формулы включаются существенные признаки известные и общие для прототипа и заявляемого решения.

Ограничительная часть формулы изобретения отделяется от отличительной части словами «отличающийся тем, что…».

В отличительную часть включают новые существенные признаки объекта изобретения, отличающие его от прототипа.

Не следует вводить в формулу признаки, выраженные в виде абсолютного размера или определенной величины.

В формуле допускается характеристика признаков с помощью математических выражений в виде уравнения, неравенства или их системы, либо в виде их словесного эквивалента

### 3.4.3 Особенности формулы изобретения в зависимости от вида объекта

Устройство в формуле характеризуют в статике, поэтому в ней не должно быть глаголов изъявительного наклонения, выражающих незавершенное действие (например, притягиваются, колеблется). Для характеристики действия, как признака устройства следует использовать страдательные причастия прошедшего времени (например, выполненный, установленный, связанный).

Если изобретение относится к веществу, то признаки изобретения, которые характеризуют композицию, вводят в формулу глаголом «содержит» с пояснением «дополнительно», если это необходимо для подчеркивания введения ингредиента в композицию. Количественное соотношение ингредиентов композиции следует выражать двумя значениями, которые характеризуют минимальную и максимальную границы содержания.

В формулу, которая характеризует индивидуальное химическое соединение любого происхождения, включают название, назначение и признаки, которые зависят от вида химического соединения.

При описании способа включают набор признаков, которые характеризуют не только наличие действий с материальными объектами, а и порядок (последовательность) их выполнения во времени. Для характеристики действий как признака способа нужно использовать глаголы в изъявительном наклонении, настоящего времени, в третьем лице множественного числа (например, нагревают, измельчают).

Формулу изобретения (полезной модели) подписывает заявитель в том же порядке, что и заявление о выдаче патента.

## 

## 3.5 Чертежи или другие иллюстративные материалы

Чертежи или другие иллюстративные материалы представляют в виде графических изображений (чертежей, графиков, схем, диаграмм, рисунков и др.), фотографий, таблиц. Рисунки представляют тогда когда, невозможно проиллюстрировать описание изобретения чертежами и схемами.

Фотографии представляют дополнительно к другим графическим материалам.

Графические изображения выполняют по правилам черчения, на белой бумаге черными линиями. Каждый элемент выполняют пропорционально по отношению к другим.

Размеры на чертеже не указывают, их приводят при необходимости, в описании.

Чертежи выполняют без всяких надписей за исключением таких необходимых слов, как «вода, пар, открыто, закрыто, разрез по А-А».

Элементы фигур обозначают арабскими цифрами соответственно описанию изобретения. Одни и те же элементы на нескольких фигурах обозначают одинаковыми цифрами.

Обозначения, о которых не упоминают в описании изобретения, на чертежах не проставляют и наоборот.

Схемы изображаются стандартизированными условными графическими

обозначениями.

Каждое графическое изображение нумеруется арабскими цифрами и называется «фигура» (фиг. 1) независимо от вида этого изображения (чертеж, схема, график, рисунок). Если изобретение поясняется одной фигурой, то она не имеет нумерации.

## 

## 3.6 Реферат

Реферат составляется в категорезированной форме и является сокращенным изложением содержания изобретения (полезной модели) и включает 1 название изобретения, 2 характеристику отрасли техники, к которой относится изобретение, и / или отрасль его использования, 3 характеристику существа изобретения, 4 альтернативные варианы 5 технического результата, который должны достичь.

Реферат составляют только для информационных целей. Он не может приниматься во внимание с другой целью.

Информацию для реферата надо брать из формулы и соответственных разделов описания изобретения.

Средний объем текста реферата должен содержать до 250 слов.

Текст реферата следует печатать без абзацев.

Математические и химические формулы необходимо включать в реферат только в тех случаях, если без их употребления составить реферат невозможно. При этом их нужно приводить к линейному виду и вписывать от руки черными чернилами.

Реферат должен содержать также некоторые дополнительные сведения, в частности, ссылки на наличие и количество зависимых пунктов формулы; графических изображений, таблиц и др.

## 

## 3.7 Документы, которые прилагают к заявке

К заявке прилагают документ, который подтверждает оплату сбора за рассмотрение заявки.

Если заявка имеет приоритет, то прилагают копию предыдущей заявки вместе с конвенционной.

## 3.8 Оформление заявки

Все документы заявки надо оформлять таким образом, чтобы их можно было сохранять долгое время и репродуцировать в большом количестве копий. Документы заявки печатают на листах белой бумаги формата А4 с одной стороны. Каждый документ начинают на отдельном листе бумаги. Нумерация листов арабскими цифрами.

Все листы заявки должны иметь следующие поля: левое и верхнее – 20 мм., правое и нижнее – 10 мм.

Все документы печатают шрифтом черного цвета. Текст описания, формулы и реферата печатают через 2 интервала с высотой больших букв не меньше 2,1 мм.

Латинские названия и греческие символы, математические и химические формулы можно вписывать чернилами, пастой или тушью черного цвета.

# 

# Список рекомендуемой литературы

1 Законодательство Украины об интеллектуальной собственности. – Харьков: ООО «Одиссей», 1998. – 256 с.

2 Андрощук Г.А., Работягов Л.И. Патентное право: Учебное пособие. – К.: МАУП, 1999.

3 Дахно И.И. Патентоведение. – Х.: Правовой центр «Ксилон», 1997. – 313 с.

4 Методика проведения патентного поиска в фондах стран минимума документации РСТ. – М.: ВНИИПИ, 1985. – 64 с.

5 Методические рекомендации по использованию логических правил доказательства в практике патентной экспертизы / В.Н. Забелин. – М.: ВНИИПИ, 1987. – 35 с.

6 Основы патентного права Украины / И.Н. Азпегов. – Х., 1994

7 Підопригора О.А., Підопригора О.О. Право інтелектуальної власності: Навч. пос., – К.: Юрінком, 1998. – 325 с.

8 Порядок розгляду заявки на винахід (корисну модель) / Затверджено наказом Держпатенту України від 29.11.96., №244.

9 Правила складання та подання заявки на видачу патенту України на винахід і корисну модель / Затверджено наказом Держпатенту України від 17.11.94., №132.

10 Патентування винаходів в Україні / П.П. Крайнєв, Л.І. Работягова, І.І. Дятлик. – К: Видавничий Дім «Ін Юре», 2000.

11 Охорона промислової власності в Україні / Під. ред. О.Д. Святоцького. – К: Видавничий Дім «Ін Юре», 1999.

12 Збірник нормативних актів з питань промислової власності / Під. ред. В.Л. Петрова. – К.: Вища школа, 1998

13 Патентні дослідження: Методичні рекомендації / За ред. В.Л. Петрова. – К.: Видавничий Дім «Ін Юре», 1999.