

**«Основы управления  
интеллектуальной  
собственностью»**

**Лекция 7**

**ТРЕБОВАНИЯ К ОСНОВНЫМ  
РАЗДЕЛАМ ОПИСАНИЯ ЗАЯВКИ НА  
ИЗОБРЕТЕНИЕ (УСТРОЙСТВО,  
СПОСОБ, ВЕЩЕСТВО)**

Доцент кафедры ТЭА  
Изоитко Владимир Михайлович

# Рекомендуемая литература

- 1. Кудашов, В.И. Интеллектуальная собственность: охрана и реализация прав, управление: Учебное пособие / В.И. Кудашов. – Минск: БНТУ, 2004. –321 с.
- 2. Якимахо, А. П. Управление объектами интеллектуальной собственности: учеб.пособие / А. П. Якимахо, Г. И. Олехнович. - Мн.: ГИУСТ БГУ, 2006.-335 с.
- 3. Олехнович, Г. И. Интеллектуальная собственность и проблемы ее коммерциализации / Г.И. Олехнович. - 2-е изд., перераб. - Мн.: Амалфея, 2006. - 128 с.
- 4. Герасимова, Л.К. Основы управления интеллектуальной собственностью: практ. пособие / Л.К. Герасимова, Е.А. Бороская. – Минск: ФУАинформ, 2007. – 168 с.

# Дополнительная литература

- 5. Основы управления интеллектуальной собственностью : методическое пособие к практическим занятиям для студентов специальностей 1-37 01 01 "Двигатели внутреннего сгорания", 1-37 01 02 "Автомобилестроение" / М.П. Ивандиков ; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Двигатели внутреннего сгорания" . - Минск : БНТУ, 2008. - 62 с.
- 6. Гончарова, Е.П. Основы управления интеллектуальной собственностью : пособие для студентов инженерно-педагогических специальностей / Е.П. Гончарова ; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра "Профессиональное обучение и педагогика" . - Минск : БНТУ, 2016. - 64 с.
- 7. Мацукевич, В.В. Основы управления интеллектуальной собственностью: учеб.-метод. комплекс для студентов всех специальностей дневной и заочной форм обучения / В.В. Мацукевич, Л.П. Матюшков - Брест: БрГУ, 2009. – 135 с.

## 7.1. Общие требования

- Описание должно отвечать следующим требованиям:
- - полностью раскрывать **сущность** изобретения и содержать достаточную информацию для дальнейшей разработки объекта изобретения или его непосредственного использования, например, в случае технического решения, заключающегося в применении известного объекта по новому назначению;
- - давать точное и ясное представление о **новизне**, существенных **отличиях** и положительном **эффекте** заявленного технического решения, о вкладе, внесенном изобретением в данную область техники или отрасль народного хозяйства.

## 7.2. Структура описания

- Структура описания изобретения, установленная законом, должна строго соблюдаться. Описание включает следующие разделы:
- - название изобретения в классе, к которому оно относится по международной патентной классификации (МПК),
- - область техники, к которой относится изобретение, и преимущественная область использования изобретения,
- - характеристика аналогов изобретения,
- - характеристика прототипа, выбранного заявителем,
- - критика прототипа,

# Структура описания изобретения

- - цель изобретения,
- - сущность изобретения и его отличительные (от прототипа) признаки,
- - перечень фигур графических изображений (если они необходимы),
- - примеры конкретного выполнения,
- - технико-экономическая или иная эффективность,
- - формула изобретения,
- - источники информации, принятые во внимание при составлении описания изобретения.

- Каждый раздел описания следует излагать в виде отдельного абзаца для облегчения последующей работы при издании и составлении описания для зарубежного патентования.
- Составление описания целесообразно начинать с формулы изобретения.
- Все названные разделы описания должны отвечать ряду специальных требований, которых необходимо придерживаться при составлении всех разделов описания. Эти общие требования сводятся к следующему:
  - - в описании должны использоваться термины, общепринятые в данной области техники,
  - - должно соблюдаться единство терминологии,
  - - следует использовать одну систему измерения.

## 7.2.1. Название изобретения

- Название изобретения должно быть кратким, точным и конкретным, содержать не более 8-10 значимых слов и соответствовать технической сущности изобретения; оно должно характеризовать назначение объекта или указывать на принадлежность к определенной отрасли техники. В этом смысле можно считать удовлетворительным название, совпадающее с названием одной из рубрик МПК (разумеется, в случае правильного определения рубрики).



- Название изобретения в описании должно совпадать с названием, указанным в заявлении о выдаче охранного документа, а также с названием, даваемым в формуле.
- При выборе названия исходят из того, что оно либо характеризует назначение объекта изобретения (выполняемую им функцию) либо указывает на принадлежность объекта к конкретной области техники.
- Названия первого рода применяются для объектов известного назначения с общепринятым наименованием (например, «Прокатный стан», «Дозиметр»);
- названия второго рода используются для объектов малоизвестного или нового назначения (или выполняемой функции в различных отраслях техники), например, «Установка для определения характеристик выгорания жаропрочных материалов в газовом потоке», «Способ придания паронепроницаемости картонным изделиям».

- Название изобретения не должно содержать признаков, указанных в отличительной части формулы.
- Правильная формулировка названия имеет большое технико-информационное значение, поскольку носители патентной информации (публикации в официальных и реферативных изданиях, картотеки) содержат лишь название изобретения, без аннотирования его сущности.
- Если в заявке содержатся два и более разных объектов, например, способ и устройство, которые служат единой цели и могут применяться на дату подачи заявки лишь совместно (комплексное изобретение), название изобретения должно включать название этих объектов (например, «Способ изготовления канатных блоков и устройство для его осуществления»).

- Если заявитель просит присвоить изобретению имя автора либо специальное название, то это имя и название, дополняющие название изобретения, указываются в заявлении и описании (но не в формуле).

- **7.2.2. Область техники изобретения и область использования**
- Область техники, к которой относится изобретение, открывает собственно описание, которое и следует начинать с указания области техники, к которой непосредственно относится изобретение; указывается также преимущественная область его использования. Эту часть описания обычно начинают словами: «Изобретение относится к...». Описание не должно расширенно толковать изобретение путем произвольного расширения области его применения. Вместе с тем в этой части описания нельзя сужать объем изобретения в сравнении с тем, как он определен в формуле.

## 7.2.3. Характеристика аналогов

- Характеристика аналогов изобретения содержит описание известных ранее аналогичных решений той же задачи (аналоги), т.е. объектов того же названия, что и заявляемый, сходные с ним по технической сущности и результату, достигаемому при их использовании.
- Аналоги приводятся из числа наиболее близких к заявляемому объекту и прогрессивных в этой области технических решений, известных ко времени составления заявки, с которым заявляемый объект сравнивается по эффективности. При этом используются данные из справки об исследовании заявленного объекта по патентной и научно-технической литературе.

- В краткой характеристике аналога (аналогов), т.е. в описании технической сущности известных объектов, должны быть раскрыты его (их) существенные признаки и обязательно указаны все те из них, которые имеют сходство с признаками заявленного объекта.
- Должны быть отмечены и недостатки аналогов, которые частично или полностью устраняются заявленным изобретением. При поиске аналогичных заявленному объекту наиболее прогрессивных технических решений необходимо исследовать описания изобретений по соответствующему классу (классам), специальную литературу по данной области техники, а также сведения об использовании в промышленности таких решений.

## 7.2.4. Характеристика прототипа, выбранного заявителем

- Характеристика прототипа состоит в описании конкретного известного устройства, способа или вещества, наиболее близкого по технической сущности и достигаемому положительному эффекту к заявляемому изобретению, т.е. наиболее близкого из ранее приведенных аналогов.
- Необходимо отметить все существенные признаки прототипа, общие для него и заявленного объекта изобретения.

- В этом разделе должна быть приведена библиографическая ссылка на источник, в котором описан выбранный прототип, или указано, что ссылка на источники, в которых обнаружены аналоги и прототип, приведена в прилагаемой к описанию справке об исследовании заявленного объекта по источникам патентной и научно-технической литературы.



- Конструктивная критика прототипа состоит в указании тех недостатков, которые устраняются предлагаемым изобретением.
- Недостатки, присущие известным техническим решениям, приводят объективно, без преувеличений.
- Это особенно касается тех случаев, когда в качестве прототипа приводят объект, действующий в народном хозяйстве.
- Описывая недостатки прототипа, надо, по возможности, указать, следствием каких причин эти недостатки являются.

- Цель изобретения излагается объективно и обоснованно, без утверждений рекламного характера.
- Объективность цели обосновывается необходимостью удовлетворения общественной потребности, вызвавшей к жизни данное решение технической задачи, или необходимостью усовершенствования уже известного решения.
- Цель изобретения (т.е. достигаемый изобретением положительный эффект) должна быть причинно связана с признаками объекта изобретения, которые перечислены в формуле изобретения и обеспечивают достижение этой цели.

- При формулировке цели изобретения необходимо избегать общих либо неопределенных выражений типа «с целью лучшего использования», «с целью улучшения свойств», «с целью достижения более высокого результата» и т.п.
- Также неправильно в качестве цели изобретения характеризовать лишь чисто технические эффекты, вроде «с целью уменьшения крутящего момента вала», «с целью поворота изделия в требуемое положение».
- Следует находить за этими чисто техническими эффектами следствия более общего характера – например, снижение материалоемкости конструкции, повышение качества обработки, и именно эти следствия, характеризующие общественно значимый эффект, указывать в качестве цели изобретения.

- Следует иметь в виду, что неправильная формулировка цели изобретения может значительно осложнить судьбу заявки и даже привести к отказу в выдаче по ней охранного документа.
- Общепризнано, что цель объясняет смысл, значимость изобретения, то новое качество, которое подтверждает изобретательский уровень решения: оценить охраноспособность новой совокупности существенных признаков решения вне анализа цели изобретения в ряде случаев попросту невозможно.

## 7.2.5. Сущность изобретения

- Сущность изобретения содержит, прежде всего, краткое изложение содержания изобретения в виде совокупности всех существенных признаков с выделением признаков, характеризующих новизну технического решения.
- Для составления этого раздела используется формула изобретения, но имеющиеся в ней признаки должны быть не просто перечислены, а подробно разъяснены.
- Нужно показать сущность отличий объекта изобретения, т.е. раскрыть связь между новой совокупностью признаков и тем положительным эффектом, который может быть достигнут при использовании изобретения.

- Для этого необходимо определить, в каких известных технических решениях имеются признаки, сходные с признаками, отличающими данное решение от прототипа, и сравнить свойства заявляемого и известных решений, обусловленные наличием в них этих признаков.
- В этом же разделе описания приводятся доказательства возможности достижения положительного эффекта при осуществлении изобретения.
- В случае многозвенной формулы, в этом разделе описания необходимо привести характеристику не только первого пункта, но и всех дополнительных пунктов формулы (в виде отдельных абзацев).

- При характеристике комплексного изобретения в данном разделе следует особо четко показать:
- - предназначенность одного объекта для получения, осуществления или использования другого;
- - что они решают одну задачу, принципиально одним и тем же путем;
- - в случаях вариантов технического решения следует показать, какие преимущества имеет один вариант перед другим;
- - возможность использования части целого объекта самостоятельно или в составе других объектов, если одно из решений относится к объекту в целом, а другое – к его части.

- Перечень фигур на чертежах нужен для пояснения изобретения прилагающимися к описанию графическими изображениями.
- Должен быть приведен перечень всех фигур графических изображений с кратким указанием, что изображено на каждой из них.
- Фигуры нумеруются арабскими цифрами.
- При этом к каждой фигуре должно быть дано отдельное описание.
- Если фигура, поясняющая описание, одна, то не нумеруется, но ссылку на нее нужно привести.
- Полезно запомнить, что самые яркие, четкие и детальные чертежи и схемы не снимают необходимости подробного текстового описания сущности изобретения.



## 7.2.6. Примеры конкретного выполнения

- В данном разделе описываются примеры, подтверждающие возможность осуществления изобретения с получением положительного эффекта при использовании всей совокупности существенных признаков изобретения, указанной в его формуле.
- Если эти признаки выражены обобщенными понятиями, охватывающими различные частные случаи выполнения изобретения, необходимо привести несколько примеров осуществления изобретения с указанием достигаемого положительного эффекта в этих частных случаях для подтверждения правомерности обобщения существенных признаков.

- Этот раздел имеет различия в зависимости от того что описывается – устройство, способ, вещество или «применение».
- Описание устройства должно быть изложено так, чтобы конструктивное выполнение упоминаемых в нем узлов, блоков, деталей не нуждалось в догадках и предположениях.
- Упоминаемые в описании узлы и детали, а также связи между ними, в том числе известными и новыми узлами, деталями, частями устройств, должны быть показаны на чертежах или схемах.
- Описание устройства начинают с описания его конструкции, рассматриваемой в статическом состоянии.

- Описание способа следует начинать с перечисления приемов, операций, которые надо осуществлять для достижения целей изобретения. При этом, если важна временная последовательность приемов, операций, то их совокупность приводит только к определенной последовательности, охарактеризованной в формуле изобретения.
- Далее указывают реальные параметры режимов (температуру, давление и т.п.) способа и применение и вещества.
- Приводимые примеры должны содержать, кроме основных параметров, упоминаемых в формуле изобретения, также другие необходимые для характеристики способа показатели, например, массу исходных и конечных продуктов, выход продуктов, способы выделения и т.п., которые, хотя и отсутствуют в формуле изобретения, но необходимы для воспроизведения способа.

- Если для осуществления способа требуется общеизвестные технические средства (устройства, приборы), то и в описании должно быть указание на эти средства. Если для осуществления способа требуются не общеизвестные технические средства, то в описании, в частности в примерах осуществления способа, нужно дать характеристику этих средств и приложить их графическое изображение.
- В описании способа получения нового химического соединения не следует включать сведения об использовании этого соединения в качестве лечебного средства, если оно не апробировано.

- Описание вещества в конкретных примерах выполнения изобретения (смеси, растворы, сплавы и т.п.) включает описание ингредиентов, входящих в состав вещества, их характеристики и количественное соотношение, а при характеристике вещества его структурой или структурой его ингредиента раскрывается способ получения вещества.
- Количественное соотношение ингредиентов в конкретных веществах должно находиться в диапазоне предельных соотношений ингредиентов, указанных в формуле изобретения, включая и граничные значения диапазона.
- Если количественное соотношение ингредиентов выражено в формуле изобретения в процентах по массе или по объему, то суммарное количество вещества должно составлять 100%.
- Конкретные примеры выполнения должны относиться как к предельным, так и к средним значениям ингредиентов. Следует также указать физическое состояние и качество этих ингредиентов в исходном виде.

- В описании вещества, полученного химическим способом, должны быть приведены данные о его химическом строении, физико-химических свойствах, а также раскрыт способ (способы) получения, указана область применения этого вещества или его назначение, преимущества назначения или положительный эффект.
- В описании следует привести сравнительные характеристики получаемых химических соединений (в случае синтеза соединений из известной группы), в частности, данные о температуре кипения или плавления и спектральные характеристики.

- В случае новых, не описанных в литературе соединений, в описании следует привести результаты полного анализа, доказывающие структуру полученных соединений и дающие значения физических констант.
- Не допускается характеристика соотношения ингредиентов неопределенными выражениями, таких как: «около», «приблизительно», «примерно», «в области значений».
- К описанию вещества необходимо приложить акт о его испытании.
- В описании изобретения «на применение» в качестве аналогов описываются объекты, решающие такую задачу и дающие положительный эффект.

- В описании изобретения, включающего два или более разнообразных объекта (вещество и способ его получения, способ получения какого-либо вещества и устройство для осуществления этого способа), которые служат единой цели и могут быть использованы на дату подачи заявки лишь совместно, приводится подробное описание каждого объекта.
- В описании должно быть четко указано, почему два или более объектов могут быть использованы лишь совместно.
- Ни одна из частей описания изобретения не может быть заменена ссылкой на описание этой части в другом документе (например, в ранее поданной заявке, в издании и пр.).



## 7.2.7. Технико-экономическая или иная эффективность

- В данном разделе приводятся качественные оценки технико-экономических преимуществ в сравнении с прототипом.
- Из описания изобретения должна быть ясна достоверность приводимых данных о технико-экономической или иной эффективности изобретения, поэтому необходимо указать, каким образом они получены (по расчетам заявителей, по данным опытной проверки с указанием места ее проведения, по итогам испытаний опытного образца и т.п.).
- Должны быть представлены в заявке, документы, подтверждающие результаты опытных проверок

- Описание заканчивается формулой изобретения.
- Не допускается введение в текст описания каких-либо чертежей и схем: в случае необходимости, допускаются только химические, математические и другие формулы, причем все буквенные обозначения, входящие в математические формулы, должны быть расшифрованы.
- Выбор единиц измерения нужно согласовывать с действующими стандартами, причем предпочтительно применение Международной системы единиц (СИ).
- Допускается применение в тексте описания лишь общепринятых сокращений. Описание подписывают руководитель патентного подразделения и автор (соавторы) изобретения.

## 7.2.8. Формула изобретения

- Формула изобретения – это составленная по установленным правилам краткая словесная характеристика, выражающая техническую сущность изобретения.
- Назначение формулы, правила ее составления излагались в предыдущей лекции.

## 7.2.9. Иллюстративные материалы

- Материалами, иллюстрирующими изобретение, могут быть чертежи, схемы, рисунки, фотографии, акты испытаний. Каждый из этих материалов должен удовлетворять определенным требованиям.
- Акт испытаний должен быть приложен к заявке в случае необходимости (например, для подтверждения эффективности изобретения). Он заверяется и подписывается в установленном для данной организации порядке.

# Контрольные вопросы

- 1. Может ли название изобретения содержать признаки, указанные в отличительной части формулы? Почему?
- 2. В чем заключается критика известных технических решений (аналогов и прототипа)?
- 3. Перечислите разделы описания изобретения и скажите, какой из них имеет юридическую силу?
- 4. Что такое сущность изобретения?
- 5. Какую роль играет раздел описания – Технико-экономическая эффективность?

**Лекция закончена**  
**Благодарю за внимание**