

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Томский государственный университет систем управления и  
радиоэлектроники»  
(ТУСУР)**

**Кафедра радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга  
(РЭТЭМ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий каф. РЭТЭМ, д.т.н.

\_\_\_\_\_ В.И. Туев  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.

**ОСНОВЫ ПАТЕНТОВАНИЯ**

Учебно-методическое пособие для проведения лабораторных, практических  
занятий и организации самостоятельной работы для студентов направления  
подготовки:

11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств»,  
20.03.01 «Техносферная безопасность»,  
05.03.06 «Экология и природопользование»

Разработал:  
Доцент каф. РЭТЭМ, к.т.н.

\_\_\_\_\_ В.С. Солдаткин

Томск 2018

Солдаткин В.С. Основы патентования: Учебно-методическое пособие для проведения лабораторных, практических занятий и организации самостоятельной работы для студентов. – Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2018. – 15 с.

Настоящее учебно-методическое пособие для проведения лабораторных, практических занятий и организации самостоятельной работы составлено с учетом требований федеральных государственных образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, 20.03.01 Техносферная безопасность, 05.03.06 Экология и природопользование и уровню подготовки «Бакалавриат». Учебно-методическое пособие предназначено для студентов, изучающих дисциплину «Основы патентования» и содержат необходимую информацию, используемую для лабораторных, практических занятий и организации самостоятельной работы.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Основные понятия и определения	5
1. Патентные исследования	6
2. Ноу-хау	9
3. Полезная модель	10
4. Изобретение	11
5. Практические занятия	12
6. Лабораторные занятия	13
7. Самостоятельная работа	14
Список использованных источников	15

## ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие для проведения лабораторных, практических занятий и организации самостоятельной работы предназначено для студентов дисциплины «Основы патентования». Учебно-методическое пособие составлено с учетом требований федеральных государственных образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлениям подготовки: 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, 20.03.01 Техносферная безопасность, 05.03.06 Экология и природопользование и уровню подготовки «Бакалавриат».

В результате изучения дисциплины «Экспериментальные исследования и статистическая обработка результатов» студень должен:

*Знать:*

- основное проведения патентных исследований;
- основы разработки отчёта о патентных исследований;
- основы подготовки заявок на ноу-хау, полезную модель и изобретение.

*Уметь:*

- проводить патентные исследования;
- разрабатывать отчёт о патентных исследованиях;
- подготавливать заявку на ноу-хау, полезную модель и (или) изобретение.

*Владеть:*

- навыками проведения патентных исследований;
- навыками разработки отчёта о патентных исследований;
- навыками подготовки заявок на ноу-хау, полезную модель и (или) изобретение.

В рамках группового проектного обучения студенты получают техническое задание на выполнение работ. Данное учебно-методическое пособие направлено на помощь студентам при выполнении работ по четвёртому этапу группового проектного обучения «Основы патентования» следующему за первым этапом «Анализ научно-технической информации», вторым «Моделирование процессов и объектов» и третьим «Экспериментальные исследования и статистическая обработка результатов».

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В соответствии с [1, 2]:

Патентные исследования это – исследования технического уровня и тенденций развития продукции, ее патентоспособности, патентной чистоты и конкурентоспособности.

Секретом производства (Ноу-хау) признаются сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие) о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере и о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам, если к таким сведениям у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и обладатель таких сведений принимает разумные меры для соблюдения их конфиденциальности, в том числе путем введения режима коммерческой тайны.

В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к устройству. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

Объект (патентных) исследований – объект хозяйственной деятельности и сама хозяйственная деятельность субъекта.

Объект хозяйственной деятельности – объекты техники, в том числе создаваемые по Государственному оборонному заказу, объекты промышленной (интеллектуальной) собственности, ноу-хау, услуги, предоставляемые хозяйствующим субъектом.

Хозяйствующий субъект – любой участник народно-хозяйственной деятельности.

Конкурентоспособность – способность объекта хозяйственной деятельности в определенный период обеспечить коммерческий или иной успех на конкретном рынке в условиях конкуренции или противодействия.

Объект интеллектуальной собственности – промышленная собственность (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки), программы для ЭВМ и базы данных, топологии интегральных микросхем, ноу-хау.

Инжиниринг – выполнение различных инженерных работ, оказание консультационных услуг на коммерческой основе.

## 1. ПАТЕНТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

По своему характеру и содержанию патентные исследования относятся к прикладным научно-исследовательским работам и являются неотъемлемой составной частью обоснования принимаемых хозяйствующими субъектами решений народно-хозяйственных задач, связанных с созданием, производством, реализацией, совершенствованием, использованием, ремонтом и снятием с производства объектов хозяйственной деятельности [2].

Результаты патентных исследований используют при разработке документов, связанных с деятельностью хозяйствующего субъекта и обоснованием принимаемых им решений, в том числе:

- прогнозов, программ, бизнес-планов, планов создания и развития производства объектов техники и оказания услуг;
- договорной документации;
- планово-технической документации на выполнение НИР и ОКР (например, тематических карточек, заявок на разработку и освоение продукции, исходных требований заказчика, технико-экономических обоснований, технических и тактико-технических заданий);
- отчетной научно-технической, конструкторской, технологической, проектной документации, технических условий (технических описаний), стандартов на разработанную продукцию, а также актов сдачи-приемки научно-технической продукции;
- документации, связанной с оценкой технического уровня и качества продукции, модернизацией или снятием ее с производства;
- документации, связанной с обеспечением охраны объектов промышленной собственности в стране и за границей (изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки);
- документации, необходимой для использования опыта и знаний других хозяйствующих субъектов, включая зарубежных (в частности, путем приобретения лицензий), а также для обеспечения необходимых поставок, в том числе по импорту оборудования, комплектующих изделий, сырья;
- документации, связанной с поставкой на производство объектов техники, реализацией объектов техники, объектов промышленной собственности и услуг на внутреннем и внешнем рынках (например, патентный формуляр по ГОСТ 15.012, рекламные материалы, проекты договоров о производстве и поставке продукции; документация, связанная с подготовкой к продаже лицензий);
- документации, связанной с выявлением и оценкой данных о предполагаемом нарушении охраняемых прав промышленной собственности в стране и за границей;
- документации, относящейся к формированию и реализации научно-технической, патентной и коммерческой политики хозяйствующего субъекта;
- документации, связанной с формированием и реализацией инвестиционной политики и кредитованием, с подготовкой инвестиционных предложений и проектов;
- документации, подтверждающей право хозяйствующего субъекта на налоговые льготы;
- другой документации, содержание которой может быть основано на результатах патентных исследований.

В общем случае содержание патентных исследований может составлять следующее:

- исследование технического уровня объектов хозяйственной деятельности, выявление тенденций, обоснование прогноза их развития;
- исследование состояния рынков данной продукции, сложившейся патентной ситуации, характера национального производства в странах исследования;

- исследование требований потребителей к продукции и услугам;
- исследование направлений научно-исследовательской и производственной деятельности организаций и фирм, которые действуют или могут действовать на рынке исследуемой продукции;
- анализ коммерческой деятельности, включая лицензионную деятельность разработчиков (организаций и фирм), производителей (поставщиков) продукции и фирм, предоставляющих услуги, их патентной политики для выявления конкурентов, потенциальных контрагентов, лицензиаров и лицензиатов, партнеров по сотрудничеству;
- выявление торговых марок (товарных знаков), используемых фирмой-конкурентом;
- анализ деятельности хозяйствующего субъекта; выбор оптимальных направлений развития его научно-технической, производственной и коммерческой деятельности, патентной и технической политики и обоснование мероприятий по их реализации;
- обоснование конкретных требований по совершенствованию существующей и созданию новой продукции и технологии, а также организации выполнения услуг; обоснование конкретных требований по обеспечению эффективности применения и конкурентоспособности продукции и услуг; обоснование проведения необходимых для этого работ и требований к их результатам;
- технико-экономический анализ и обоснование выбора технических, художественно-конструкторских решений (из числа известных объектов промышленной собственности), отвечающих требованиям создания новых и совершенствования существующих объектов техники и услуг;
- обоснование предложений о целесообразности разработки новых объектов промышленной собственности для использования в объектах техники, обеспечивающих достижение технических показателей, предусмотренных в техническом задании (тактико-техническом задании);
- выявление технических, художественно-конструкторских, программных и других решений, созданных в процессе выполнения НИР и ОКР с целью отнесения их к охраноспособным объектам интеллектуальной собственности, в том числе промышленной;
- обоснование целесообразности правовой охраны объектов интеллектуальной собственности (в том числе промышленной) в стране и за рубежом, выбор стран патентования; регистрации;
- исследование патентной чистоты объектов техники (экспертиза объектов техники на патентную чистоту, обоснование мер по обеспечению их патентной чистоты и беспрепятственному производству и реализации объектов техники в стране и за рубежом);
- анализ конкурентоспособности объектов хозяйственной деятельности, эффективности их использования по назначению, соответствия тенденциям и прогнозу развития;
- выявление и отбор объектов лицензий и услуг типа инжиниринг;
- исследование условий реализации объектов хозяйственной деятельности, обоснование мер по их оптимизации;
- обоснование целесообразности и форм проведения в стране и за рубежом коммерческих мероприятий по реализации объектов хозяйственной деятельности, по закупке и продаже лицензий, оборудования, сырья, комплектующих изделий и т.д.;
- разработка рекомендаций по использованию товарных знаков при осуществлении коммерческой деятельности;
- проведение других работ, отвечающих интересам хозяйствующих субъектов.

Порядок выполнения патентных исследований включает:

- определение задач патентных исследований, видов исследований и методов их проведения и разработку задания на проведение патентных исследований;

- определение требований к поиску патентной и другой документации, разработку регламента поиска;
- поиск и отбор патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформление отчета о поиске;
- систематизацию и анализ отобранной документации;
- обоснование решений задач патентными исследованиями; обоснование предложений по дальнейшей деятельности хозяйствующего субъекта, подготовка выводов и рекомендаций;
- оформление результатов исследований в виде отчета о патентных исследованиях.

Отчет о патентных исследованиях должен содержать:

- титульный лист;
- список исполнителей;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц, терминов;
- общие данные об объекте исследований;
- основную (аналитическую) часть;
- заключение;
- приложения:

*обязательные:*

- задание на проведение патентных исследований;
- отчет о поиске;

*справочные:*

- патентная документация (рефераты, (или) формулы и (или) описания патентов) по объекту исследования, отобранных для анализа.

В разделе «Общие данные об объекте исследований» приводятся данные об объекте исследований:

- Приводятся чертежи с описанием назначения, как самого объекта исследования, так и его составных частей.
- Обычно кроме описания объекта исследования и описания его составных частей, приводятся описания способов изготовления объекта исследования и его составных частей.
- Далее приводится обзор нормативно-методической литературы.

В разделе «Основная часть» приводится анализ патентной ситуации по объекту исследования:

- исследуемый объект,
- описывается рынок сбыта объекта исследования,
- список компаний производящих аналоги,
- сравнительный анализ стран-патентообладателей по количеству патентов на аналоги объекта исследования,
- сравнительный анализ интенсивности патентования по годам,
- направления совершенствования объекта исследования.

Так же приводится обоснование целесообразности правовой охраны объектов интеллектуальной собственности.

В разделе «Заключение» приводятся направления совершенствования объекта исследования.

## 2. НОУ-ХАУ

Секретом производства (Ноу-хау) признаются сведения любого характера (производственные, технические, экономические, организационные и другие) о результатах интеллектуальной деятельности в научно-технической сфере и о способах осуществления профессиональной деятельности, имеющие действительную или потенциальную коммерческую ценность вследствие неизвестности их третьим лицам, если к таким сведениям у третьих лиц нет свободного доступа на законном основании и обладатель таких сведений принимает разумные меры для соблюдения их конфиденциальности, в том числе путем введения режима коммерческой тайны.

Ноу-хау должно быть оформлено в соответствии [3-8].

В целом Ноу-хау оформляется тремя основными документами:

– Приказ по предприятию «О введении в действие режима «коммерческая тайна»».

– Реферат.

– Описание Ноу-хау.

Описание Ноу-хау

В режиме секретности (Ноу-хау) может охраняться некая идея: метод, способ, технология, алгоритм и т.п.. Конструкция к Ноу-хау не относится.

В описании Ноу-хау описывается метод, способ или технология и приводится положительный эффект от внедрения.

Реферат

В реферате кратко описывается то, что приведено в Описании Ноу-хау без секретной информации.

Приказ по предприятию

Для подготовки приказа следует разработать и утвердить Выписку из протокола заседания Научно-технического совета (НТС) предприятия, Экспертное заключение на Ноу-хау, Акт о принятии к учёту нематериальный актив (НМА).

Выписка из протокола заседания НТС должна содержать стенограмму заседания НТС с докладом автора Ноу-хау и постановлением членов и председателя НТС.

Экспертное заключение на Ноу-хау должна содержать:

– решение о включении сведения о полученном результате интеллектуальной деятельности (РИД) в состав коммерческой тайны предприятия как секрета производства (ноу-хау),

– определение в качестве объекта защиты страницы описания РИД, установление для объекта описания РИД защитных мер: проставление грифа «Коммерческая тайна» на материальном носителе; определение защитной документальной среды; установление документального оформления и контроля;

– определение доступа лиц к защищаемому объекту (документальной среде).

Акт о принятии к учёту НМА должен содержать:

– определение вида НМА;

– определение исключительного права на использование НМА;

– определение дальнейшего получения дохода от НМА;

– определение срока полезного использования НМА;

– определение балансовой стоимости НМА;

– определение формы представления НМА на материальном носителе и подотчётного материального ответственного лица;

– определение доступа лиц к НМА.

Приказ по предприятию «О введении в действие режима «коммерческая тайна»» должен содержать включение сведений о полученном РИД как секрет производства ноу-хау, распространение режим «Коммерческая тайна» и утверждение лица на которого возложен контроль за исполнением Приказа.

### 3. ПОЛЕЗНАЯ МОДЕЛЬ

В качестве полезной модели охраняется техническое решение, относящееся к устройству. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

В целом полезная модель оформляется шестью основными документами:

- заявление о выдаче патента Российской Федерации на полезную модель;
- описание полезной модели;
- формула полезной модели;
- чертеж (и) и иные материалы фигуры чертежей, предлагаемые для публикации с рефератом;
- реферат;
- копия документа, подтверждающего уплату патентной пошлины (пошлин).

Заявление о выдаче патента РФ

Стандартная форма заявления о выдаче патента РФ размещена на официальном сайте ФИПС [9].

Описание полезной модели

Описывается область техники, к которой относится полезная модель. Приводится краткий обзор научно-технического уровня области техники, к которой относится полезная модель и основные тенденции её развития. Приводится описание и обоснование выбора прототипа полезной модели. Описываются недостатки прототипа полезной модели. Описываются технические решения, которые позволяют снизить или убрать недостатки прототипа, которые описываются полезной моделью. Приводится описание чертежей с пояснениями. Приводятся результаты патентных исследований, в которых указывается что техническое решение полезной модели оригинальное. Приводятся источники информации, использованные при составлении описания. Приводятся чертежи полезной модели.

Формула полезной модели

В формуле изобретения указывается, что содержит полезная модель и чем она отличается от прототипа одним предложением. Дополнительно можно указать другие отличия отдельными пунктами.

Реферат

Описывается область техники, назначения и область применения. Приводится расширенное описание формулы полезной модели. Указываются преимущества перед прототипом и за счёт чего они достигаются. Указывается количество пунктов формулы полезной модели, количество иллюстраций и количество ссылок на используемую в описании литературу.

К заявлению о выдаче патента РФ прикладываются описание полезной модели, формула полезной модели, чертеж (и) и иные материалы фигуры чертежей, предлагаемые для публикации с рефератом, реферат, копия документа, подтверждающего уплату патентной пошлины (пошлин). Заявление о выдаче патента РФ подписывается Проректором по научной работе и подаются через Патентно-информационный отдел ТУСУР.

#### 4. ИЗОБРЕТЕНИЕ

В качестве изобретения охраняется техническое решение в любой области, относящееся к продукту (в частности, устройству, веществу, штамму микроорганизма, культуре клеток растений или животных) или способу (процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств), в том числе к применению продукта или способа по определенному назначению. Изобретению предоставляется правовая охрана, если оно является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применимо.

В целом изобретение оформляется шестью основными документами аналогично полезной модели:

- заявление о выдаче патента Российской Федерации на полезную модель;
- описание изобретения;
- формула изобретения;
- чертеж (и) и иные материалы фигуры чертежей, предлагаемые для публикации с рефератом;
- реферат;
- копия документа, подтверждающего уплату патентной пошлины (пошлин).

Заявление о выдаче патента РФ

Стандартная форма заявления о выдаче патента РФ размещена на официальном сайте ФИПС [9].

Описание изобретения

Описывается область техники, к которой относится изобретения. Приводится краткий обзор научно-технического уровня области техники, к которой относится полезная модель и основные тенденции её развития. Приводится описание и обоснование выбора прототипа изобретения. Описываются недостатки прототипа изобретения. Подробно описываются и обосновываются технические решения, которые позволяют снизить или убрать недостатки прототипа, которые описываются изобретения. Приводится описание чертежей с пояснениями. Приводятся результаты патентных исследований, в которых указывается что техническое решение изобретения. Приводятся источники информации, использованные при составлении описания. Приводятся чертежи изобретения.

Формула изобретения

В формуле изобретения указывается, что содержит изобретения и чем она отличается от прототипа одним предложением. Дополнительно можно указать другие отличия отдельными пунктами.

Реферат

Описывается область техники, назначения и область применения. Приводится расширенное описание формулы изобретения. Указываются преимущества перед прототипом и за счёт чего они достигаются. Описываются результаты экспериментальных исследований, подтверждающие полезный эффект изобретения. Указывается количество пунктов формулы изобретения, количество иллюстраций и количество ссылок на используемую в описании литературу.

К заявлению о выдаче патента РФ прикладываются описание изобретения, формула изобретения, чертеж (и) и иные материалы фигуры чертежей, предлагаемые для публикации с рефератом, реферат, копия документа, подтверждающего уплату патентной пошлины (пошлин). Заявление о выдаче патента РФ подписывается Проректором по научной работе и подаются через Патентно-информационный отдел ТУСУР.

## 5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

В рамках ГПО на практических занятиях студенты совместно с научным руководителем проекта:

- формулируют и задание на проведение патентных исследований;
- выбирают форму результатов интеллектуальной деятельности (Ноу-хау, полезная модель или изобретение);
- обсуждают результаты патентных исследований и подготовки документов для правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

## 5. ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ

В рамках ГПО, на лабораторных занятиях студенты:

- проводят патентные исследования;
- разрабатывают документы для правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Студенты в рамках самостоятельной работы над проектом ГПО самостоятельно:

- оформляют отчёт о патентных исследованиях;
- оформляют документы для правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая)» от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 05.12.2017) Глава 72. ПАТЕНТНОЕ ПРАВО. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284466&fld=134&dst=100790,0&rnd=0.38975869092961113#09700860361799246>, дата обращения: 01.06.2018.
2. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/5200264>, дата обращения: 01.06.2018.
3. Приказ о введении в действие Инструкции о порядке работы с ноу-хау и права, которые охраняются в режиме коммерческой тайны в ТУСУРе. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/178>, дата обращения: 01.06.2018.
4. Инструкция о порядке работы с ноу-хау, права на которые охраняются в режиме коммерческой тайны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/177>, дата обращения: 01.06.2018.
5. Положение об охране прав на секреты производства (ноу-хау) в режиме коммерческой тайны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/173>, дата обращения: 01.06.2018.
6. Приложение № 1 к Положению об охране прав на секреты производства (ноу-хау) в режиме коммерческой тайны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/174>, дата обращения: 01.06.2018.
7. Приложение № 2 к Положению об охране прав на секреты производства (ноу-хау) в режиме коммерческой тайны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/175>, дата обращения: 01.06.2018.
8. Приложение № 3 к Положению об охране прав на секреты производства (ноу-хау) в режиме коммерческой тайны. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/176>, дата обращения: 01.06.2018.
9. ФИПС. [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content\\_ru/ru/file\\_library/obr\\_zaya](http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/file_library/obr_zaya), дата обращения: 01.06.2018.