

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования «Казанский национальный исследовательский**  
**технический университет им. А.Н.Туполева – КАИ»**

Институт экономики, управления и социальных технологий

Методические указания  
по выполнению практических работ по дисциплине Б1.В.01  
«Защита интеллектуальной собственности»

Казань 2019

## **Методические указания к практическим работам по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности»**

*Оценка разработок и создание отвечающих лучшим мировым достижениям и превосходящих их новых видов оборудования, технологических процессов, материалов не могут быть осуществлены без проведения патентных исследований на всех стадиях выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.*

*Анализ описаний российских и зарубежных изобретений, а также информации технического, экономического, правового и конъюнктурного характера позволяет выявить конкурирующие направления в изучаемой отрасли, определить наиболее перспективные из них, дать объективную оценку новизны и технико-экономической эффективности разрабатываемого объекта, использовать при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ лучшие достижения мировой науки; своевременно защищать собственные технические, технологические решения, выполненные на уровне изобретений, патентами в России и рубежом.*

*Патентные исследования являются обязательной составной и неотъемлемой частью процесса выполнения курсовых, дипломных, научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, связанных с созданием новых объектов. Проведение патентных исследований обеспечивает повышение эффективности разработок и создает предпосылки для научно обоснованного планирования этих работ, освоения в производстве технических, технологических новинок, предотвращения дублирования разработок. Таким образом, патентные исследования представляют собой комплекс сведений, полученных путем сопоставления определенных признаков или показателей разрабатываемого объекта с показателями аналогичных по назначению объектов, содержащихся в патентных и других источниках информации. В основе их проведения лежит ГОСТ Р 15.011 96 «Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения». Патентные исследования проводятся на всех стадиях жизненного цикла объектов техники (жизненный цикл объекта техники – период времени с начала разработки до завершения) и включают следующий порядок проведения работ:*

- разработка задания на проведение патентных исследований;*
- разработка регламента поиска информации;*
- поиск и отбор патентной и другой научно-технической и экономической информации;*
- систематизация и анализ отобранной информации по исследуемому виду техники;*
- обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях.*

*Проведение патентных исследований, выполняемых с целью определения научно-технического уровня разработок, используемых в курсовом и дипломном проектировании, а также при выполнении научно-исследовательских (НИР), начинается с разработки исполнителем задания на такого рода исследования.*

*Задание, согласуемое с руководителем проекта (работы), включает:*

- объект исследования (устройство, способ или вещество);*
- широту поиска (страны, фирмы, занимающие ведущее положение по исследуемому виду техники);*
- глубину поиска (по годам, начиная с текущего).*

*Задания на проведение патентных исследований могут содержать следующие требования:*

- проверить по одной или нескольким странам на патентную чистоту (новизну) объект проектирования;*
- определить ведущие в данном виде техники, технологии страны, организации (фирмы);*
- изучить тенденции развития конкретного вида техники;*
- выявить динамику патентования по годам конкретного вида техники и т.д.*

Задание может быть уточнено после проведения поиска и предварительного анализа информации.

### Задание на проведение патентных исследований

1. Выбрать тему (объект исследования) патентного поиска. Объектом исследования может быть устройство, прибор, машина, способ, технология или вещество.

Определить ключевые слова для поиска.

2. Глубина поиска (по годам, начиная с текущего): 10 лет.

3. Найти 10 патентов Российской Федерации, 20 зарубежных патентов (США, Китай, Германия, Великобритания, Йемен, Мадагаскар и др.) по теме патентного поиска.

Заполнить таблицу патентов и заявок:

Образец:

№№ пп	Предмет поиска (объект исследования, его составные части) МПК	Страна выдачи, вид и номер охранного документа	Заявитель, патентообладатель, страна. Автор (изобретатель), страна Номер заявки, дата приоритета, дата публикации	Название изобретения, реферат, иллюстрация
1.	<a href="#">B64C13/00</a>	RU 133508 Патент	Открытое акционерное общество "Научно-производственная корпорация "Иркут" (RU). Заявка: 2013120042/11, 30.04.2013 Дата подачи заявки: 30.04.2013 Опубликовано: 20.10.2013	<b>МАГИСТРАЛЬНЫЙ САМОЛЕТ С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСАМОЛЕТНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ И САМОЛЕТНЫМИ СИСТЕМАМИ</b> Полезная модель относится к авиационной технике и предназначено для использования в управлении пассажирскими самолетами. Технический результат заключается в повышении надежности и улучшение контролепригодности системы управления общесамолетным оборудованием. Сущность полезной модели заключается в том, что магистральный самолет содержит двухконтурную систему управления общесамолетным оборудованием и самолетными системами, включающую основные и резервные блоки вычислителей-концентраторов, блоки преобразования сигналов, блоки коммутации и защиты постоянного и переменного электрического тока, взаимодействующие с общесамолетным оборудованием и самолетными системами по каналам информационного обмена, причем основные и резервные блоки являются попарно идентичными и снабжены средствами контроля работоспособности, обнаружения и отключения неисправного блока и подключения исправного блока; таким образом, реализовано четырехкратное резервирование основных функций. 3 з.п. ф-лы, ил.
2.	<a href="#">G01S13/94</a> <a href="#">G01S13/426</a> <a href="#">G01S13/94</a>	US8755954 Патент	ROCKWELL COLLINS INC [NL]; WOODDELL DANIEL L [US]; RADEMAKER RICHARD M [US]; JINKINS RICHARD D [US]; WICHGERS JOEL M MCCUSKER PATRICK D US20070904491 20070927 2007-09-27 2014-06-17	<b>SYSTEM AND METHOD FOR GENERATING ALERT SIGNALS IN A TERRAIN AWARENESS AND WARNING SYSTEM OF AN AIRCRAFT USING A FORWARD-LOOKING RADAR SYSTEM</b> A system and methods for generating alerts in a terrain awareness and warning system ("TAWS") in an aircraft, using data acquired from a forward-looking radar The system comprises a forward-looking imaging device, an airport database, a navigation system, a forward-looking terrain alert ("FLTA") processor, and a crew alerting system. The FLTA processor determines a measured clearance altitude of a highest cell within an area and compares it with a required minimum clearance altitude; if the measured altitude is equal or less than the required altitude, the crew is alerted. Alternatively, a terrain database may be used. with the FLTA processor for determining if the aircraft descends below the minimum operating altitude or is predicted to do so and then generating an alert. A method is disclosed for generating TAWS alerts using elevation angle measured by the forward-looking radar and terrain data retrieved from a terrain database. <b>ВПЕРЕД-СМОТРЯЩАЯ РАДИОЛОКАЦИОННАЯ СИСТЕМА</b> Система и методы формирования оповещений в осведомленности местности и предупреждения системы ("TAWS") на борту самолета, используя данные, полученные от перспективной радиолокационной Система содержит перспективное устройство обработки

				<p>изображений, базы данных аэропорта, система навигации, оповещения прогнозные местности ("FLTA") процессор, и система оповещения экипажа.</p> <p>FLTA процессор определяет измеренный зазор высоту в самом высоком клетки в пределах зоны, и сравнивает его с требуемым минимальным зазором высоте</p> <p>Если измеренная высота равна или меньше требуемого высоте, экипаж предупреждается.</p> <p>В качестве альтернативы, можно использовать базы данных рельефа. с FLTA процессор для определения, если самолет опускается ниже минимального рабочего высоте или, по прогнозам, сделать это, а затем генерировать предупреждение.</p> <p>Раскрыт способ получения TAWS уведомлений по углу места, измеренный радаров и местности данных прогнозных извлекаемых из базы данных рельефа местности.</p>
3.	B62K 3/00 B62J 1/28 B62M 9/16 B62K 19/34 B62M 1/02 F16H 7/12	RU <a href="#">2420422</a> Патент	<p>Заявка: <a href="#">2009144447/11</a>, 30.11.2009 Дата подачи заявки: 30.11.2009 (45) Опубликовано: <a href="#">10.06.2011</a> Б юл. № 16 Автор(ы): Лукьянов Сергей Николаевич (RU)</p>	<p><b>ВЕЛОСИПЕД С ПЕДАЛИРОВАНИЕМ И ДВИЖЕНИЕМ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ГРЕБЛИ</b></p> <p>Велосипед относится к велосипедам с опорой на спинку. Рама (1) имеет направляющую (2), на которой установлена каретка (3) сиденья (6). К каретке (3) с помощью выноса (21) прикреплена велосипедная каретка (22) с ведущей звездочкой (23). Цепь (28) дополнительно перекинута через блок (29), связанный с рамой упругой тягой, и ролик (30), закрепленный на раме около переднего колеса (14). Каретка (3) снабжена стопором (34) для взаимодействия с одним из отверстий (33) направляющей (2). Решение направлено на обеспечение изменения посадки при педалировании, например обеспечение обтекаемой горизонтальной посадки. При отсутствии стопорения сиденья возможно движение академической гребли с дополнительным нагружением мышц рук, спины и живота. 5 ил.</p> 
4.	<a href="#">B60B35/00</a> ; <a href="#">B60B35/04</a> ; <a href="#">B62K25/02</a>	US2016137256 Заявка	<p>Изобретатель(и): NAKAJIMA JUN [JP]; KOSHIYAMA KAZUKI [JP] Номер заявки: US201414543913 20141118</p>	<p><b>WHEEL SECURING AXLE AND BICYCLE HUB ASSEMBLY</b></p> <p>A wheel securing axle includes a shaft that includes a first end portion, a second end portion including a thread, and a shaft axis, a washer rotationally supported by the first end portion of the shaft, and a click mechanism arranged between the shaft and the washer.</p> <p><b>ОСЬ КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСА И СТУПИЦА ВЕЛОСИПЕДА</b></p> <p>Ось крепления колеса включает в себя вал, который содержит первый концевой участок, второй концевой участок, включающий в себя нить и ось вала, шайбу вращательно поддерживаемую первым концевым участком вала и кнопочный механизм, расположенный между валом и шайбой.</p>

4. Выявить страны, фирмы, занимающие ведущее положение по исследуемому виду техники.
5. Выявить тенденции развития конкретного вида техники.
6. Выявить динамику патентования по годам конкретного вида техники.
7. Оформить в виде пояснительной записки к практической работе (Шаблон приводится ниже).

Источники информации:

– Россия (Патентная база данных Роспатента, ФИПС) - <http://www.fips.ru>

- Европейское патентное ведомство (Патентная база данных Espacenet) - [http://ru.espacenet.com/search97cgi/s97\\_cgi.exe?Action=FormGen&Template=ru/ru/advanced.htm](http://ru.espacenet.com/search97cgi/s97_cgi.exe?Action=FormGen&Template=ru/ru/advanced.htm)
- Патентная база данных Google - [google.patent.com](http://google.patent.com).

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

**Практическая работа по дисциплине  
«Защита интеллектуальной собственности»  
Проведение патентных исследований  
на тему «\_\_\_\_\_»**

Выполнил:

Студент гр.

Проверил:

Доцент каф. ЭУП

Р.И. Салимов

**Казань**

**2015**

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Тема (объект исследования) патентного поиска
2. Список патентов и заявок
3. Выводы и рекомендации

## **1. Тема (объект исследования) патентного поиска.**

Тема (объект исследования) патентного поиска:

Ключевые слова:

- на русском языке:
- на английском языке:
- на языке страны исследования:

Краткое описание темы исследования из технической литературы или ресурсов Интернет  
(не более 3 стр.).



## 2. Список патентов и заявок

Название изобретения и его реферат привести на языке оригинала и на русском технически грамотном языке.

Шрифт в таблице: 10 пт.

№№ пп	Предмет поиска (объект исследования, его составные части) МПК	Страна выдачи, вид и номер охранного документа	Заявитель, патентообладатель, страна. Автор, страна Номер заявки, дата приоритета, дата публикации	Название изобретения, реферат, иллюстрация
1.				
2.				

### **3. Выводы и рекомендации**

**Страны, фирмы, занимающие ведущее положение по исследуемому виду техники**

**Тенденции развития исследуемого вида техники.**

**Динамика патентования по годам конкретного вида техники**

**Основные выводы и рекомендации**  
*(на что следует обратить внимание)*