

**ВЕСТНИК  
КЫРГЫЗПАТЕНТА:**

**ВОПРОСЫ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ**



ISSN 1029-208X

**1/2007**



**ВЕСТНИК  
КЫРГЫЗПАТЕНТА:**

**ВОПРОСЫ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ**



Научно-практический журнал

Издается с 1998 г.

**Учредитель – ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПАТЕНТНАЯ СЛУЖБА  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)**

**Журнал зарегистрирован в Минюсте Кыргызской Республики  
Регистрационный № 000844, индекс – 77301**

**№ 1, 2007**

**Председатель редакционной коллегии –  
директор Кыргызпатента Турганбаев Н. Т. (главный редактор)**

**Редакционная коллегия**

**Заместители председателя:**

статс-секретарь Кыргызпатента – Ормушев К. К.,  
зам. директора Кыргызпатента – Орозбаева А. Дж.

**Члены редакционной коллегии:**

Баклыкова Л. А., Бердалиев А. С., Жаманкулов А. С., Кадыралиева К. О., Козубаева З. Т.  
(секретарь), Мамбетов А. А., Мусакожоев Ш. М., Сыдыкова Р. С., Токоев А. Т., Усеналиева  
Н. У., Хмилевская Л. Г., Чекиров А. Ч.

Перепечатка материалов разрешается только по согласованию с редакцией.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, экономико-статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция публикует статьи в порядке обсуждения, не разделяя точку зрения автора. Не принятые статьи не возвращаются, результаты не оглашаются. Журнал издается 2 раза в год.

✉ Адрес редакции:  
Кыргызская Республика, 720021  
г. Бишкек, ул. Московская, 62,  
Кыргызпатент

☎ Тел.: 68-08-19, 68-16-98, 68-06-41, 21-89-57  
Факс: (3312) 68-17-03

© Кыргызпатент, 2007 г.





# Содержание

## 1. ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

- 1.1. Охрана интеллектуальной собственности  
в Кыргызской Республике..... 5
- 1.2. *Бекбаева О. Ф.*  
Правовая охрана общеизвестных товарных  
знаков в Кыргызской Республике..... 8
- 1.3. *Казакбаева А. М.*  
Системы экспертизы изобретений в странах СНГ..... 12
- 1.4. *Осмоно Ы. Дж., Кадыралиева К. О., Токтоналиев Б. С., Тойгонов А. Р.*  
Оценка научно-технического уровня изобретений –  
необходимое условие прогнозирования видов техники..... 19
- 1.5. *Джаскыпов А. К.*  
Особенности патентования изобретений  
в области медицины..... 28

## 2. НАШИ ИЗОБРЕТАТЕЛИ

- 2.1. *Асанов У. А.*..... 33
- 2.2. *Иманакунов Б. И.*..... 34
- 2.3. *Кудаяров Д. И.*..... 35
- 2.4. *Миррахимов М. М.*..... 36

## 3. ЛАУРЕАТЫ ЗОЛОТЫХ МЕДАЛЕЙ ВОИС

- 3.1. *Жумалиев С. Ж.*..... 39
- 3.2. *Курманов Т. К.*..... 40
- 3.3. *Султанов О. С.*..... 42
- 3.4. *Мамасаидов М. Т.*..... 44
- 3.5. *Кривовязюк А. С.*..... 46
- 3.6. *Ашубаева З. Ж.*..... 47
- 3.7. *Айтматов Ч. Т.*..... 48



#### 4. ИСТОРИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Из истории изобретений..... 50

#### 5. КАЛЕЙДОСКОП

Калейдоскоп науки..... 61

#### 6. МОЗАИКА ИЗОБРЕТЕНИЙ

*Леонович А. А.*  
Мозаика изобретений..... 66

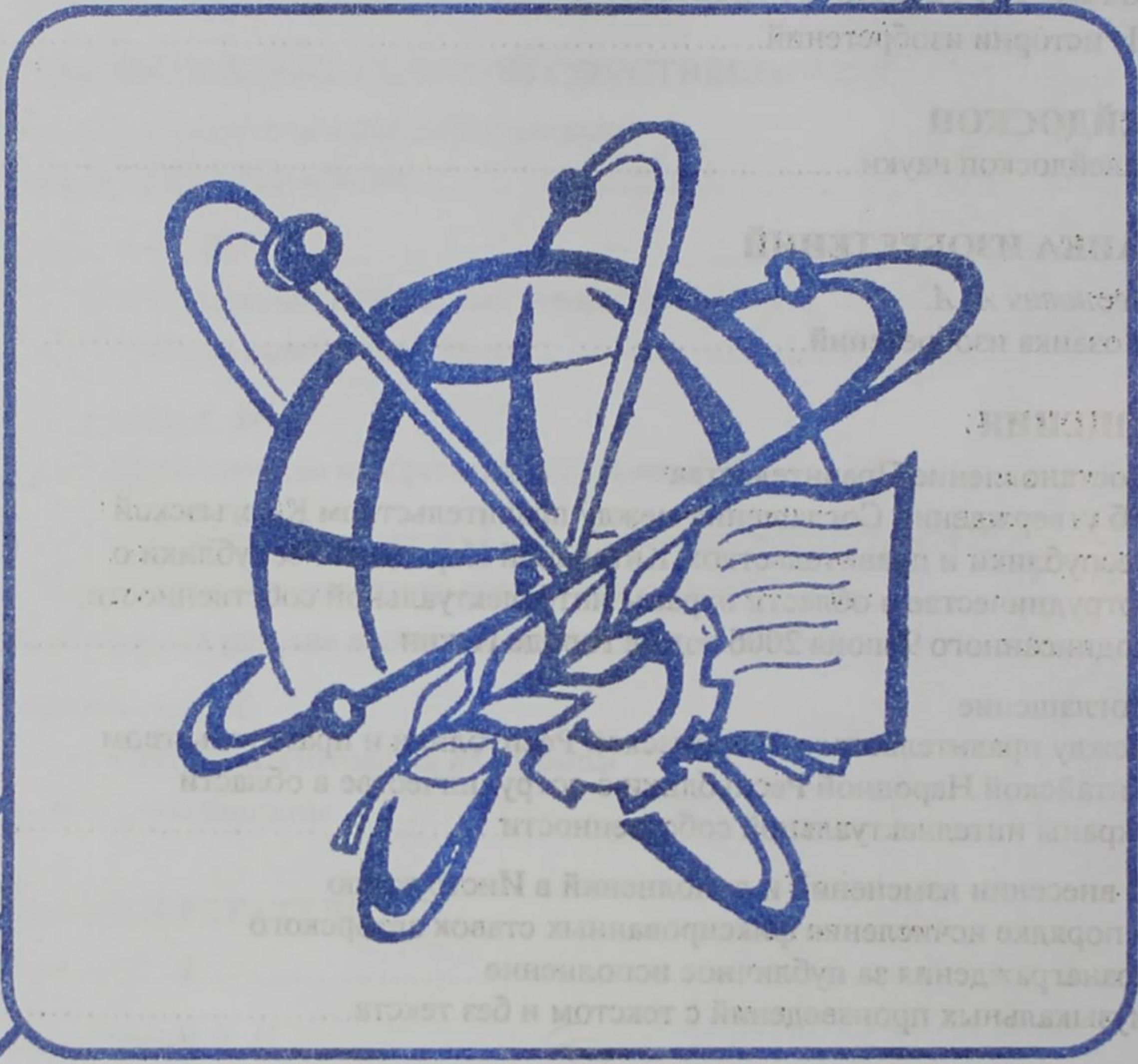
#### 7. ИЗВЕЩЕНИЯ

7.1. Постановление Правительства  
Об утверждении Соглашения между правительством Кыргызской  
Республики и правительством Китайской Народной Республики о  
сотрудничестве в области охраны интеллектуальной собственности,  
подписанного 9 июня 2006 года в городе Пекин..... 70

7.2. Соглашение  
между правительством Кыргызской Республики и правительством  
Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области  
охраны интеллектуальной собственности..... 71

7.3. О внесении изменений и дополнений в Инструкцию  
о порядке исчисления фиксированных ставок авторского  
вознаграждения за публичное исполнение  
музыкальных произведений с текстом и без текста..... 74





# **ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**



## ОХРАНА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Государственная патентная служба Кыргызской Республики (Кыргызпатент) в течение 2006 г., выполняя возложенные на нее задачи, проводила целенаправленную работу по исполнению законов Кыргызской Республики, Указов Президента КР, постановлений правительства КР, Национальных и Государственных программ и дальнейшему развитию единой государственной политики в области охраны интеллектуальной собственности.

Основная деятельность Кыргызпатента осуществляется в рамках Государственной программы развития системы интеллектуальной собственности КР на период 2000-2010 гг. "Интеллект". Данная Программа нацелена на построение и развитие в Кыргызстане государственной системы интеллектуальной собственности (далее – ИС) и призвана обеспечить: развитие научно-технического и художественного творчества, рынка объектов ИС, инновационного и инвестиционного сотрудничества, вхождение в мировой рынок новых технологий, интеллектуальной продукции и интегрирование в мировое интеллектуальное пространство.

Особое место в развитии системы ИС занимает законодательное обеспечение охраны прав ИС. Необходимая законодательная база в области охраны объектов ИС в Кыргызстане уже сформирована. В настоящее время в стране действует 13 специализированных национальных законов, а также соответствующие нормы Гражданского, Уголовного, Административного и Таможенного кодексов.

В 2006 г. Кыргызпатентом проводилась определенная работа по дальнейшему совершенствованию законодательства в области ИС, в частности, были разработаны новые законопроекты: «О внесении дополнения и изменения в закон КР «О правовой охране селекционных достижений», «О внесении изменения в закон КР «О служебных изобретениях, полезных моделях, промышленных образцах», «О внесении дополнения в закон КР «О правовой охране топологий интегральных микросхем», «О внесении дополнения в закон КР «О почетных званиях и Почетной грамоте Кыргызской Республики», «О внесении изменений и дополнений в закон КР «О фирменных наименованиях», «О внесении дополнений и изменений в Патентный закон Кыргызской Республики, «О внесении дополнения в закон КР «О правовой охране программ ЭВМ и баз данных». На согласовании в министерствах и ведомствах находятся следующие законопроекты: «О сохранении и правовой охране традиционных выражений культуры (фольклора)», проект постановления правительства КР «Об использовании товарных знаков, знаков обслуживания, наименований мест происхождения товаров и фирменных наименований в качестве адреса в сети «Интернет», проект закона КР «О внесении изменений и дополнений в Уголовно-процессуальный кодекс Кыргызской Республики», проект постановления правительства КР «Об





утверждении Положения об известных фирменных наименованиях».

Статистика по объектам промышленной собственности в 2006 г. также позитивна. Поступление заявок на изобретения в прошедшем году снизилось на 3.1% по сравнению с 2005 г., на полезные модели возросло. Заявки на товарный знак в 2006 г. увеличились на 34.08% по сравнению с 2005 г. Количество заявок на промышленные образцы возросло на 11%, а количество заявок на фирменные наименования по сравнению с 2005 г. осталось стабильным.

В рамках Государственной программы «Интеллект» в целях стимулирования изобретательской и творческой деятельности выделялась финансовая помощь заявителям и изобретателям. Кыргызпатент через подведомственный ему Госфонд ИС оказывает постоянную финансовую поддержку изобретателям, ученым, авторам, деятелям культуры и искусства, а также различным общественным организациям.

Также проводилась работа по выявлению лучших изобретателей, авторов и студентов вузов Кыргызстана для присуждения единовременной стипендии Кыргызпатента за активную творческую деятельность в области науки, литературы, искусства и изобретательства.

В течение истекшего года проводились республиканские и региональные семинары и круглые столы различного направления: «О состоянии и активизации изобретательской деятельности в КР», «Оптимизация научно-технического творчества школьников» совместно с РДИТА «Алтын түйүн», презентация Программы ВОИС «Университетская инициатива ВОИС».

Также были рассмотрены вопросы о выдвижении кандидатур для присуждения почетного звания «Заслуженный изобретатель КР», выдвижение кандидатур на присуждение Золотой медали ЕАПО им. В. Блиникова «За вклад в изобретательское и патентное дело» и «Золотой медали ВОИС в области изобретательства».

За этот период Кыргызпатентом были проведены следующие основные организационно-практические мероприятия:

- ежегодный традиционный республиканский конкурс среди учащихся школ «Интеллектуалы XXI века»;
- региональные семинары Кыргызпатента в Ошской и Нарынской областях «Охрана интеллектуальной собственности в Кыргызской Республике»;
- совместно с представительством корпорации «Майкрософт» по Центральной Азии (г.г. Алматы, Бишкек) проведен семинар по вопросу пресечения нарушений авторского права в сфере программного обеспечения с участием правоохранительных органов, общественных организаций, компьютерных клубов, интернет-кафе и др.;
- в рамках проведения месячника, посвященного Международному и Национальному дню ИС была проведена акция «Пиратству бой» с участием деятелей науки, искусства и культуры, представителей правоохранительных органов и общественности Бишкека с уничтожением пиратской аудиовизуальной продукции, изъятой правоохранительными органами республики из незаконного оборота;
- выставка «Интеллектуальные ресурсы Кыргызстана – 2006» с участием ОсОО «Дискаверивидео», посвященная Международному и Национальному



дню ИС;

- научно-практическая конференция «Роль системы интеллектуальной собственности в социально-экономическом развитии Кыргызской Республики»;
- состоялся тренинг по установке баз данных программного обеспечения «AFRICOS» и коллективному управлению документацией для авторских обществ Кыргызстана, Казахстана, Молдовы и Узбекистана;
- выставка-конкурс совместно с Национальной академией художеств Кыргызской Республики им. Т. Садыкова;
- круглый стол на тему «О состоянии и активизации изобретательской деятельности в КР».

В 2006 г. Кыргызпатент продолжил работу по международному сотрудничеству и укреплению связей с такими международными организациями, как ВОИС, ЕПВ, ЕАПО, CISAC, а также зарубежными патентными ведомствами и ведомствами стран СНГ.

ВОИС продолжала оказывать техническую и методическую помощь нашему ведомству. С этой целью в октябре проводились такие мероприятия, как семинар ВОИС в Женеве и практический тренинг в Лондоне в области авторского права и смежных прав, в котором принял участие представитель Кыргызпатента. В честь празднования Международного и Национального дня ИС Золотой медалью ВОИС были награждены победители национального конкурса за лучшие работы в творческой и изобретательской деятельности. Лауреатами Золотой медали ВОИС в 2006 г. стали:

- Владимир Энгельшт, доктор физико-математических наук, профессор, изобретатель, заслуженный деятель науки КР, лауреат Государственной премии КР, за выдающиеся достижения в области науки и изобретательства;
- Төлөгөн Касымбеков, народный писатель и Герой КР, лауреат республиканской премии им. Токтогула, за выдающиеся достижения в области литературы;
- Мурат Бегалиев, композитор, народный артист КР, лауреат премии Ленинского комсомола Киргизии, за выдающиеся достижения в области музыкального искусства.

В марте в Сингапуре состоялась Дипломатическая конференция по принятию пересмотренного Договора о законах по товарным знакам, организованная ВОИС, на котором был заключен Договор о законах по товарным знакам (получивший название Сингапурского), а также Резолюции Дипломатической конференции.

В июне во время официального визита Президента КР в Китай было подписано Соглашение между правительствами КР и КНР о сотрудничестве в области охраны ИС. Оно направлено на укрепление контактов, обмен информацией и другие виды сотрудничества между сторонами.

Несмотря на временные трудности в этот сложный для республики период, работа по совершенствованию правовой охраны результатов творчества и содействия непрерывно продолжается.





## ПРАВОВАЯ ОХРАНА ОБЩЕИЗВЕСТНЫХ ТОВАРНЫХ ЗНАКОВ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ



*Бекбаева О. Ф., эксперт Отдела экспертизы товарных знаков, знаков обслуживания, географических указаний и международных знаков Управления экспертизы промышленной собственности и селекционных достижений Кыргызпатента*

**С** развитием рыночной экономики и усиливающимися процессами интеграции бывших республик СССР в мировое сообщество на рынки этих стран хлынул поток товаров и услуг, маркируемых ранее неизвестными нашим потребителям товарными знаками. При этом в их числе значительное место занимают товары и услуги, маркируемые всемирно известными товарными знаками товаров и услуг.

Знаки играют при этом роль опознавательных обозначений как самих товаров и услуг, так и их производителей. На этом фоне перед некоторыми предпринимателями возрастает соблазн торговать своими товарами, маркируя их всемирно знаменитыми товарными знаками. Таким "предпринимателям" активно содействует и современная технология. Не удивительно, что Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС) в недавнем меморандуме указала: "Национальные ведомства по охране товарных знаков часто сталкиваются с проблемой того, что так называемые "пираты" в области товарных знаков подают на регистрацию знаков гораздо раньше их законных владельцев".

Почему это происходит? Зачастую компании – владельцы общеизвестных товарных знаков еще не в состоянии расширить свою хозяйственную деятельность под этими знаками или не зарегистрировали их во всех юрисдикциях. Даже самые знаменитые знаки используются не везде. Невозможно зарегистрировать и использовать товарный знак во всех международных классах и во всех странах.

В различных источниках указывается, что товарные знаки "Coca-Cola", "Marlboro", "IBM" как объекты интеллектуальной собственности в совокупности оцениваются примерно в 100 млрд дол. США. Ведь на карту поставлены не только капиталы и экономические интересы владельцев товарных знаков, но и международные нормы, касающиеся добросовестного сотрудничества и взаимного признания законов и обычаев разных стран. Чрезвычайную важность приобрела защита мировой торговой системы посредством предотвращения пиратства и недобросовестного использования общеизвестных знаков. Следует отметить, что недобросовестное использование чужих товарных знаков, их подделка наносит урон не только интересам владельцев общеизвестных товарных знаков, но также и интересам потребителей и репутации, имиджу государства в целом.



Национальные производители, стремясь наладить производство товаров и услуг, укрепляясь на внутреннем рынке и налаживая внешнеторговые связи, также вправе рассчитывать на обеспечение правовой охраны их товарных знаков, которые возможно еще не стали общеизвестными, но могут стать таковыми в результате предпринимаемых ими усилий.

Международными соглашениями в области охраны общеизвестных товарных знаков являются Парижская конвенция и Соглашение по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (ТРИПС), участницей которых является Кыргызская Республика.

Из положений международных соглашений в области общеизвестных товарных знаков, можно сформулировать законодательное определение общеизвестного товарного знака следующим образом: "Общеизвестный товарный знак – это товарный знак, обладающий высокой различительной способностью, охраняемый без регистрации в стране испрашивания охраны в отношении однородных товаров и услуг, а также при наличии определенных условий в отношении неоднородных товаров и услуг, и признанный общеизвестным товарным знаком уполномоченным государственным органом в соответствующих кругах общественности, включая известность, приобретенную в результате рекламной кампании товарного знака".

Рассмотрим нормативно-правовую базу по общеизвестным товарным знакам в Кыргызской Республике.

Положение об общеизвестных товарных знаках в Кыргызской Республике, утвержденное постановлением правительства Кыргызской Республики от 24 августа 2000 г. № 520 регулирует отношения, связанные с признанием в Кыргызской Республике общеизвестных товарных знаков, и направлено на реализацию обязательств, вытекающих из Парижской конвенции по охране промышленной собственности, участником которых является Кыргызстан.

Положение было разработано в соответствии с законом КР "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров" и другими нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в целях защиты потребителей от введения в заблуждение относительно изготовителя товаров, их качества или их происхождения, а также защиты интересов владельцев общеизвестных товарных знаков.

Государственная патентная служба Кыргызской Республики (Кыргызпатент) осуществляет государственную политику в области охраны общеизвестных товарных знаков в Кыргызской Республике, принимает к рассмотрению заявления о признании товарных знаков общеизвестными, принимает решения о признании товарных знаков общеизвестными, осуществляет государственную регистрацию общеизвестных товарных знаков, ведет Государственный реестр общеизвестных товарных знаков, выдает свидетельства, публикует официальные сведения о товарных знаках, признанных общеизвестными на территории Кыргызской Республики, а также рассматривает споры в отношении общеизвестных товарных знаков.

Органом, осуществляющим рассмотрение заявлений о признании товар-





ных знаков общеизвестными, вынесение решений о признании товарных знаков общеизвестными и рассмотрение споров в отношении общеизвестных товарных знаков, является Апелляционный совет Кыргызпатента.

Правовая охрана общеизвестных товарных знаков предоставляется тем обозначениям, товарным знакам, которые приобрели широкую различительную способность в результате их длительного и интенсивного использования и стали характерными для товаров определенного изготовителя. Общеизвестный товарный знак охраняется не только в отношении товаров, в связи с которыми знак получил свою известность, но и в отношении всех товаров.

Товарный знак признается общеизвестным на территории Кыргызской Республики при условии его соответствия критериям общеизвестности и занесения его в Реестр общеизвестных товарных знаков и официальном опубликовании сведений о нем Кыргызпатентом.

Общеизвестные товарные знаки, в силу факта длительного и интенсивного использования и получения тем самым широкой известности, пользуются на территории Кыргызской Республики преимущественной охраной перед другими тождественными или сходными товарными знаками, которые являются предметом охраны в Кыргызской Республике.

Рассмотрим критерии признания товарных знаков общеизвестными.

Товарный знак признается общеизвестным на территории Кыргызской Республики при соответствии следующим критериям:

- узнаваемость фактическими и/или потенциальными потребителями Кыргызской Республики того вида товаров, к которым применяется знак, либо лицами, участвующими в обеспечении каналов распространения того вида товаров, к которым применяется товарный знак, либо деловыми кругами, имеющими отношение к тем видам товаров, к которым применяется товарный знак, и при этом представление об уровне качества товара должно быть связано с товарным знаком в стране или на мировом рынке;
- высокая различительная способность, присущая изначально, либо приобретенная в результате интенсивного использования;
- широкое использование и реклама товарного знака на территории республики или на мировом рынке;
- коммерческая ценность в результате длительного и интенсивного использования в республике или на мировом рынке.

Заявление о признании товарного знака общеизвестным должно быть рассмотрено Апелляционным советом в течение четырех месяцев с даты его поступления.

Апелляционный совет, рассмотрев представленные материалы, в случае соответствия товарного знака заявляемым требованиям, выносит решение о признании товарного знака общеизвестным на территории Кыргызской Республики и регистрации его в Реестре.

Проанализировав вышеуказанное Положение, можно сделать следующие выводы: нормативный документ охватывает все основные положения по общеизвестным товарным знакам и процедурные вопросы признания товарного знака



общеизвестным на территории Кыргызской Республики. Но практика показывает, что в данный документ следует внести изменения, касающиеся даты признания товарного знака общеизвестным и ограничения класса товаров, в отношении которых знак признан общеизвестным. Если проанализировать аналогичные документы России, Беларуси и Казахстана, то эти моменты в документах учтены.

На сегодняшний день в Кыргызской Республике общеизвестными товарными знаками признаны: "OPAL", "Smirnoff", "STEWARDESS", «BARF», «Coca-Cola».

Анализ нормативной базы в области товарных знаков и общеизвестных товарных знаков в России и Кыргызстане, Беларуси и Казахстане позволяет сделать следующие выводы: она имеет сходство в современном подходе правового регулирования данных объектов промышленной собственности, но различна по форме, по степени проработанности и детализации.

#### Литература:

1. Конституция Кыргызской Республики от 05.05.1993 г. (в редакции от 2 февраля 2003 г.).
2. Парижская конвенция по охране промышленной собственности от 20.03.1983 г. – ВОИС, 1990 г.
3. Гражданский Кодекс Кыргызской Республики (части I-II). – Бишкек, 1998.
4. Закон Кыргызской Республики о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров от 16.12.1997 г.
5. Положение об общеизвестных товарных знаках в Кыргызской Республике. Утверждено постановлением правительства КР от 24.08.2000 г. № 520.
6. Оморов Р. О., Саргалдакова Ж. С. Понятие общеизвестного товарного знака. – Тр. междунар. науч. конф. – Бишкек, 2002. – С. 83-97.
7. Оморов Р. О., Саргалдакова Ж. З. Актуальность правовой охраны общеизвестных товарных знаков, знаков обслуживания // Вестник Кыргызпатента: Вопросы ИС. – № 1. – Бишкек, 2000. – С. 81-87.





## СИСТЕМЫ ЭКСПЕРТИЗЫ ИЗОБРЕТЕНИЙ В СТРАНАХ СНГ



*Казакбаева А., эксперт Отдела экспертизы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов Управления экспертизы промышленной собственности и селекционных достижений Кыргызпатента*

**С**истема экспертизы является одним из важных аспектов, характеризующих патентную систему, так как именно система экспертизы определяет объем официальной проверки заявки на изобретение до момента выдачи патента.

С получением суверенности бывшими союзными республиками были построены национальные патентные системы с присущими им особенностями. Наиболее полное представление о системах экспертизы изобретений стран СНГ дают их патентные законы, которые регулируют весь комплекс правоотношений, связанных с созданием, правовой охраной и использованием изобретений.

В последние годы почти во всех странах СНГ, кроме Грузии, Азербайджана, Казахстана и Туркмении, патентные законы претерпели в разной степени изменения, которые отразились и на их системах экспертизы изобретений. Анализ систем стран СНГ проведен на основе нововведений и изменений в их патентные законы.

В настоящее время, несмотря на все многообразие существующих систем экспертизы изобретений, известны три классических вида: явочная, проверочная и отсроченная.

При *явочной системе экспертизы* патент выдается “на страх и риск” заявителя, без проверки патентным ведомством заявки на критерии патентоспособности, а экспертиза сводится лишь к проверке заявки на ее соответствие формальным требованиям, в частности, проверке комплектности документов заявки, правильности их оформления и т. п. Заявленное техническое решение в обязательном порядке проверяется на предмет единства изобретения и его отношения к патентуемым объектам изобретения.

Преимуществом явочной системы является то, что заявитель сравнительно быстро получает патент, а общество – информацию об изобретении. Кроме того, отпадает необходимость содержания большого штата экспертов и наличия полных патентно-информационных фондов. Однако эта система имеет и недостатки, так как определенное число выданных патентов аннулируется из-за отсутствия в решении признаков изобретения. Аннулирование происходит после рассмотрения дел в суде по заявлениям заинтересованных лиц, что, естественно, предполагает наличие отлаженной судебной системы.



Сущность *проверочной (исследовательской) системы* экспертизы состоит в том, что испрашиваемый по заявке патент выдается только в том случае, если проведена полная патентная экспертиза и в результате ее выяснено, что заявленное изобретение отвечает всем критериям патентоспособности.

Недостатком *проверочной системы* экспертизы является то, что она представляет собой сложную, долгую и дорогостоящую процедуру, требующую большого штата экспертов-специалистов высокой квалификации, полного патентного фонда и фонда информационных источников. Средняя продолжительность экспертизы заявки по такой системе составляет 3-5 лет.

Преимуществом этой системы экспертизы является надежность патента.

*Отсроченная система* экспертизы представляет собой модификацию *проверочной системы*. Патентное ведомство с такой системой экспертизы осуществляет экспертизу заявки только после подачи заявителем или любым третьим лицом соответствующего ходатайства. Заявка (обычно спустя 18 месяцев с даты подачи) подлежит обязательной публикации.

*По опубликованной заявке* любое лицо вправе подать обоснованные возражения. С момента публикации заявки изобретение получает временную охрану, а патент выдается лишь после проведения полной экспертизы. Если просьба о ее проведении не поступает, то право на получение патента утрачивается.

Однако и в этой системе имеются недостатки, к которым можно отнести необходимость публикации непроверенных заявок и трудности в осуществлении прав заявителя после публикации.

Вышерассмотренные системы экспертизы на практике в чистом виде используются редко. Зачастую в каждой из них возможно наличие элементов других систем.

В странах СНГ также допускаются определенные отклонения от классических схем проведения экспертизы в силу ряда причин, в частности, недостаточной укомплектованности патентно-информационных фондов, находящихся в распоряжении национальных патентных ведомств, и отсутствия необходимых для проведения исследования заявок на новизну достаточного количества квалифицированных экспертов, небольшого числа поступающих заявок.

Для анализа систем экспертизы изобретений стран СНГ рассмотрим виды охраняемых документов, выдачу которых предусматривают их патентные законы. С этой точки зрения страны СНГ можно разделить на 2 группы.

К первой группе относятся Азербайджан, Беларусь, Грузия, Россия и Узбекистан, которые предусматривают выдачу патента со сроком действия на 20 лет.

Вторую группу составляют Армения, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Таджикистан, Туркменистан и Украина, в которых, наряду с основным патентом, предусмотрена также выдача охранного документа под ответственность заявителя (предварительный, малый, временный и декларационный патенты, а также патент под ответственность заявителя).





Виды охранных документов на изобретения в странах СНГ  
и сроки их действия

№	Страны СНГ	Охранный документ под ответственность заявителя	Срок действия	Основной охранный документ	Срок действия
1	Азербайджан	—	—	патент	20
2	Армения	—	—	патент	20
3	Беларусь	—	—	патент	20
4	Грузия	—	—	патент	20
5	Казахстан	—	—	патент	20
6	Кыргызстан	предварительный патент	10	основной патент	20
7	Молдова	малый патент	10	патент	20
8	Россия	декларационный патент	6	патент	20
9	Таджикистан	временный патент	5	патент	20
10	Туркменистан	предварительный патент	5	патент	20
11	Узбекистан	патент	20	патент	20
12	Украина	патент	20	патент	20

Из таблицы видно, что срок действия основного патента на изобретение в странах СНГ составляет 20 лет, при этом в Кыргызстане и Молдове также выдается патент под ответственность заявителя со сроком на 20 лет.

По выдаче основных патентов на изобретения в странах СНГ установлены следующие системы экспертизы изобретений: отсроченная, проверочная, проверочная с элементами отсроченной экспертизы, модифицированная явочная и явочно-поисковая.

Система отсроченной экспертизы, которая действует в России, Беларуси, Кыргызстане, Молдове, Таджикистане и Украине, предусматривает проведение экспертизы заявок только после подачи заявителем или любым третьим лицом соответствующего ходатайства и содержит следующие основные этапы:

- предварительную экспертизу всех поступающих в Патентное ведомство заявок;
- публикацию всех заявок через 18 месяцев с даты подачи заявки;
- экспертизу по существу (по ходатайству, поданному в течение 3-х лет с даты поступления заявки в России, Беларуси, Таджикистане и Украине, и в течение 30 месяцев – в Кыргызстане и Молдове);
- проведение информационного поиска по заявке, в случае поступления специального ходатайства от заявителя или третьих лиц (Россия, Кыргызстан и Молдова);
- предоставление временной правовой охраны заявленному изобретению с момента публикации заявки до выдачи патента или публикации сведений



о выдаче патента (Россия, Беларусь, Кыргызстан, Молдова и Таджикистан).

В Молдове «Законом о патентах на изобретения» предусмотрена подача возражения против выдачи патента в течение 6 месяцев с даты публикации сведений о его выдаче и только при отсутствии возражений выдается патент.

Патентное законодательство Республики Узбекистан установило *проверочную систему экспертизы* заявок на изобретения, т. к. патент выдается после проведения полной патентной экспертизы. Патентное ведомство проводит экспертизу по существу при условии уплаты патентной пошлины, которая может быть уплачена в течение трех месяцев с даты отправления заявителю решения формальной экспертизы о принятии заявки к рассмотрению.

В Армении, Казахстане и Туркменистане принята *проверочная система с элементами отсроченной экспертизы* заявок на изобретения, т. к. патент выдается после проведения полной патентной экспертизы, однако необходимо поступление ходатайства от заявителя о ее проведении. Такое ходатайство должно поступить в течение 5-ти лет в Туркменистане, 7 – в Армении и не позднее 3-х лет – в Казахстане. Патентные законы Казахстана и Туркменистана предусматривают возможность проведения информационного поиска по ходатайству заявителя или третьих лиц. Законодательство Армении предусматривает временную правовую охрану с даты публикации заявки до даты публикации сведений о выдаче патента. При этом, после публикации заявки, любое лицо может представить мотивированное возражение против выдачи патента по данной заявке в течение 4-х месяцев со дня официальной публикации.

В Азербайджане принята *модифицированная явочная система экспертизы*, которая предусматривает выдачу патента после проведения экспертизы по существу, но ответственность за несоответствие выданного патента на изобретение требованиям новизны несет патентовладелец, в порядке, установленном законодательством.

Патентное ведомство проводит экспертизу заявки по существу по ходатайству заявителя или третьих лиц, которое подается в течение 18-ти месяцев с даты подачи заявки. Заявки, прошедшие первоначальную экспертизу, публикуются не позднее 12-ти месяцев с даты подачи заявки и с этой даты публикации информации по заявке ответственность за притязание на новизну объекта заявки ложится на заявителя. После выкладки заявки третьи лица могут подать обоснованное возражение в течение 6-ти месяцев с даты публикации заявки. Возражения от третьих лиц могут подаваться и по выданному патенту в течение 6-ти месяцев с даты публикации информации по патенту. При этом с даты публикации материалов заявки до даты выдачи патента предоставляется временная правовая охрана. В течение 18-ти месяцев с даты подачи заявки заявители или третьи лица могут ходатайствовать о проведении информационного поиска для установления патентоспособности объекта.

В Грузии принята *явочно-поисковая система экспертизы*, особенность которой заключается в том, что на основании проведенного исследования заявителю направляется документальное заключение об уровне техники, для оценки патентоспособности изобретения. Заявителю предоставляется возможность в





течение 2-х месяцев проанализировать это заключение. И если за это время заявитель не внесет исправления или не предоставит обоснованное возражение, а заявка удовлетворяет критериям новизны, ведомство принимает предварительное решение о выдаче патента. На этом основании ведомство публикует материалы заявки для всеобщего ознакомления сроком на 3 месяца. При отсутствии возражения на выдачу патента ведомство выносит решение о выдаче патента и на основе этого решения публикуются сведения о выдаче патента, и выдается патент.

Рассмотрев системы экспертизы изобретений для основных патентов, действующие в странах СНГ, необходимо также проанализировать системы экспертизы изобретений и для охранных документов под ответственность заявителя для стран второй группы, указанных выше (т. к. анализ систем для основных патентов не выявляет всю суть системы экспертизы для этих стран).

По выдаче охранных документов под ответственность заявителя вторую группу стран СНГ можно поделить на страны с явочной системой экспертизы и с модифицированной явочной системой экспертизы.

Патентные законодательства стран с *явочной системой экспертизы* (Армения, Казахстан, Украина и Туркменистан) предусматривают выдачу предварительных охранных документов без проверки заявки на изобретение критериям патентоспособности и под ответственность заявителя. При этом законодательство Армении предусматривает выдачу предварительного патента при отсутствии мотивированного возражения третьих лиц, которое представляется в течение 4-х месяцев с даты официальной публикации заявки.

В Таджикистане, Кыргызстане и Молдове принята *модифицированная явочная система экспертизы*. Система экспертизы этих стран имеет некоторые особенности.

В патентном законодательстве Таджикистана предусмотрена возможность выдачи малых патентов на основании результатов формальной экспертизы, а также *ограниченной проверки на новизну и промышленную применимость*. Такая проверка проводится с учетом ограниченного объема патентной документации. Вместе с тем закон Таджикистана «Об изобретениях» предусматривает временную правовую охрану в объеме опубликованной формулы.

Особенность системы экспертизы Кыргызстана и Молдовы в том, что Патентному ведомству предоставлено право выдачи патентов на изобретения без проведения экспертизы по существу под ответственность заявителя сроком на 20 лет. Согласно патентным законам этих стран при поступлении ходатайства от заявителя о выдаче патента под его ответственность (подаётся в течение 30-ти месяцев с даты подачи заявки) проверяется соответствие заявленного изобретения условиям патентоспособности с ограниченной проверкой заявки на новизну и на основании заключения экспертизы (в Молдове и при отсутствии возражения третьих лиц) принимается решение о выдаче патента.

Как видно, это уже не явочная система экспертизы, т. к. заявка может быть отклонена не только из-за нарушения формальных требований, но и из-за не соответствия технического решения условиям патентоспособности. Но это и



не проверочная система экспертизы, т. к. полная экспертиза патентоспособности не производится и патент выдается под ответственность заявителя. Поданная заявка выкладывается для всеобщего ознакомления не позднее, чем через 18 месяцев с даты приоритета. В Молдове после выкладки заявки третьи лица могут предоставить свои замечания. Законодательством Кыргызстана предусмотрено проведение информационного поиска по ходатайству заявителя или третьих лиц для определения уровня техники, в сравнении с которым осуществляется оценка патентоспособности изобретения.

Рассмотрев системы экспертизы в странах СНГ, следует отметить, что классическая отсроченная система экспертизы установлена в России и Беларуси, а проверочная – в Узбекистане. Патентные ведомства остальных стран СНГ успешно сочетают различные элементы основных систем, создав, таким образом, системы, адаптированные к своим региональным особенностям.

Анализ сравнения сроков проведения экспертизы показал, что только в некоторых странах СНГ установлены сроки проведения формальной и предварительной экспертизы: в Беларуси предварительная (формальная) экспертиза проводится в трехмесячный срок с даты подачи заявки, в Армении – в двухмесячный срок, в Молдове – в течение одного месяца (формальная) и двух месяцев (предварительная), а в Грузии – в течение одного (формальная) и шести (патентная экспертиза) месяцев. Сроки проведения экспертизы по существу установлены только в Кыргызстане и Молдове (в течение 18-ти месяцев с даты подачи ходатайства о проведении экспертизы по существу).

Следует отметить, что вышеприведенный анализ патентных законодательств стран СНГ, а также практика применения патентного закона Кыргызстана, позволяет сформулировать необходимые рекомендации по гармонизации патентного законодательства Кыргызстана и сделать выводы о применимости некоторых пунктов законодательств Украины и Молдовы путем внесения в действующее патентное законодательство следующих изменений и дополнений:

– исключить сроки проведения формальной и предварительной экспертизы;

– дополнить абз. 1 ст. 23 словами «и, в случае необходимости экспертизу по существу», т. к. в соответствии с нашей системой экспертизы предусмотрено не только проведение формальной и предварительной экспертизы, но и экспертизы по существу,

– дополнить абз. 2 ст. 23 новым предложением «Ходатайство о проведении экспертизы по существу может быть подано и третьими лицами в течение 30-ти месяцев с даты подачи заявки» либо предложением «Третьи лица могут подать ходатайство о проведении экспертизы по существу после публикации сведений о заявке или выданном патенте, но не позднее 30-ти месяцев с даты подачи заявки».

В заключение хочется отметить, что гармонизация патентного законодательства Кыргызстана с учетом вышеуказанных изменений и дополнений сделает систему экспертизы более дружественной по отношению к заявителю и повысит их заинтересованность в охране своих разработок, а также сделает систе-







му экспертизы наиболее гибкой в отношении сроков делопроизводства по заявкам.

### **Литература:**

1. Закон Азербайджанской Республики "О патенте" от 25.07.1997 г., вступил в силу 02.08.1997 г.
2. Закон Республики Армения о патентах от 29.12.2004 г., вступил в силу с 01.07.2005 г.
3. Закон Республики Беларусь от 16.12.2002 г. № 160-3.
4. Патентный закон Грузии от 05.02.1999 г., вступил в силу с 25.05.1999 г.
5. Патентный закон Республики Казахстан от 16.07.1999 г. № 427-І ЗРК.
6. Патентный закон Кыргызской Республики от 14.01.1998 г. № 8 с изменениями от 06.12.2006 г. № 200.
7. Закон Республики Молдова "О патентах на изобретения" от 18.05.1995 г. № 467-ХІІІ с изменениями от 08.11.2002 г. № 1446-ХV, вступил в силу с 31.12.2002 г.).
8. Патентный закон Российской Федерации от 23.09.1992 г. № 3517-І с изменениями от 02.02.2006 г. № 19-ФЗ.
9. Закон Республики Таджикистан "Об изобретениях" от 28.02.2004 г. № 17.
10. Патентный закон Туркменистана от 01.10.1993 г. № 867-ХІІ.
11. Закон Республики Узбекистан «Об изобретениях, полезных моделях и промышленных образцах» от 29.08.2002 г. № 397-ІІ.
12. Закон Украины "Об охране прав на изобретения и полезные модели" от 15.12.1993 г. № 3687-ХІІ с изменениями от 22.05.2003 г. № 850-ІV).
13. Полонская И. В., Шестимиров А. А., Фетина В. Н., Кабалкина Б. М. Патентная экспертиза за рубежом: Учебное пособие, изд. 4-е, перераб. и допол. / Под ред. И. Полонской. – М.: ВНИИПИ, 2001. – 264 с.
14. Правовая охрана изобретений в странах-участницах Межгосударственного соглашения о мерах по охране промышленной собственности / Т. Лакомкина. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2001. – 152 с.



## ОЦЕНКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВИДОВ ТЕХНИКИ



*Осмонов Ы. Дж.,  
д-р. техн. наук, проф.,  
нач. Отдела патентных  
исследований Учебно-  
исследовательского  
управления  
Кыргызпатента*



*Кадыралиева К. О., канд.  
техн. наук, доц., нач.  
Учебно-  
исследовательского  
управления  
Кыргызпатента*



*Токтоналиев Б. С.,  
вед. спец. Отдела па-  
тентных исследований  
Учебно-  
исследовательского  
управления  
Кыргызпатента*

*Тойгонов А. Р., аспирант Учебно-исследовательского Управления Кыргызпа-  
тента*

**О**ценка научно-технического уровня изобретений необходима для отбора высокоэффективных изобретений с целью их последующего использования в новой технике. Технический уровень изобретений может оцениваться на основе комплекса критериев, таких как новизна, полезный результат, проявляющихся в улучшении основных свойств и технико-экономических показателей объекта, изобретательском и творческом уровне и т. д.

Использование изобретений в технике рассматривается как основа ее конкурентоспособности. Изобретения, являясь показателем новизны и научно-технического уровня разработок, непосредственно влияют на показатели экономической эффективности новой техники. При решении задач научно-технического прогресса, изобретения и новая техника должны рассматриваться как обязательные взаимосвязанные элементы процесса разработки новшеств.

Однако при использовании *единых критериев* оценки нужно учитывать отличия, существующие между изобретениями и новой техникой. Поэтому оценка технического уровня изобретений целесообразна в реально созданном новом объекте техники и проводится с полным учетом конкретных условий его реализации.

Невозможность сравнения количественных показателей, характерная для





большой части изобретений, обуславливает разработку многочисленных методик, базирующихся на качественных критериях оценки.

Как известно, патентование изобретений в нескольких странах с целью продажи лицензии, выхода на рынок соответствующих стран с продукцией, использующей изобретение, также связано с оценкой его технического уровня. Принятию решения о патентовании изобретения за рубежом должен предшествовать процесс тщательного исследования его технического уровня.

В рыночных условиях оценка технического уровня изобретений является составной частью маркетинговых исследований. Необходим регулярный анализ состояния и перспектив функционирования изобретательского и инновационного потенциала Кыргызстана.

В настоящее время нет утвержденных нормативно-методических материалов, регламентирующих оценку технического уровня изобретений. Поэтому актуален вопрос разработки методики оценки технического уровня изобретений.

В методической литературе по вопросам изобретательства широко распространен термин «значимость изобретения» предусматривающий оценку изобретений по определенным показателям. Для определения значимости изобретений составляют перечень формулировок задач изобретений, отражающих в значительной степени реальные запросы потребителей, т. е. по технико-экономическим показателям (ТЭП) продукции данного вида. Далее по каждому ТЭП составляются динамические ряды патентования изобретений. По кривым динамики изобретательской активности делаются выводы о весомости тех или иных ТЭП и составляется «профиль потребности». Основываясь на сравнении весомости ТЭП, можно оценить значимость изобретений, которая может использоваться при отборе наиболее эффективных решений [1].

Анализ тенденций изменения ТЭП изобретений возможен на основе анализа изобретательской активности, связанной с улучшенным ТЭП данной продукции. Одной из сложных задач при определении значимости изобретений является составление исчерпывающего списка ТЭП. Исчерпывающий список ТЭП продукции может быть получен на основе анализа источников патентной информации, в частности описаний изобретений. Однако в указанных источниках информации практически не указываются такие важнейшие показатели, как надежность, долговечность, безотказность и потребительские свойства, а также безопасность эксплуатации, экологичность, технологичность и т. д.

Таким образом, наиболее распространенным показателем оценки значимости изобретений является экономический эффект от их использования. Однако достоверность используемых оценок экономической эффективности, особенно на ранних стадиях разработок, часто оказывается неудовлетворительной, так как выбор базы сравнения необоснован. Поэтому оценка изобретений по единственному признаку (по ТЭП) не позволяет получить его объективную характеристику.

Методы, использующие комплексный подход к оценке изобретений предлагают набор критериев: положительный эффект, предполагаемый объем использования, существенность отличий, сложность решений технической задачи [2].



В методиках подобного типа в качестве показателей оценки часто используются модификации существующих критериев патентоспособности, дополненные данными практической реализации изобретения.

В целом этим методикам свойственны неопределенность, расплывчатость используемых формулировок и субъективизм.

Главное направление в создании методик оценки технического уровня изобретений базируется на анализе их технических преимуществ, особенностей практического использования, роли в улучшении показателей объектов техники.

В набор критериев оценки входят такие показатели, как конструктивная важность изобретения, долговечность и надежность. Эти методы предусматривают использование системно-целевого и системно-морфологического анализов, составными частями которых являются оцениваемые изобретения [3].

Все эти методы, по существу, повторяют основную концепцию оценки уровня техники, связанную с оценкой влияния изобретения на показатели объекта техники.

Таким образом, нельзя выделить какую-либо одну методику оценки уровня изобретений, обладающую явными преимуществами перед остальными. Также нельзя выделить какой-либо методологический подход, который при дальнейшей доработке и развитии мог бы обеспечить оценку технического уровня изобретений.

Поэтому проблема оценки технического уровня изобретений рассматривается более конкретно в сфере квантификации (единица, «квант» информации), т. е. представление качественной информации в количественном виде (синтаксическом, семантическом и прагматическом аспектах) [4, 5].

Оценка патентной информации в синтаксическом аспекте предусматривает применение знаковых систем и описание ее методики формализации: обеспечивается максимальная релевантность поиска; однозначность понятий и логических конструкций. Кроме того, структурный или морфологический классификатор позволяет количественно измерить патентную информацию, т. е. оценить технический уровень изобретения.

Например, геометрической моделью матричного или морфологического классификатора служит одномерное поисковое пространство, где  $l$  – число признаков (основание деления) классификатора. Каждый патент имеет в этом пространстве точный адрес – систему из пары цифр. Номер основания деления соответствует в этой модели номеру оси координат  $P$ , а номер класса – месту проекции  $Q$  – фигуры, занимаемой патентом, на эту ось, т. е. числовому значению координаты  $m$ . Если патент по каждому основанию деления соответствует только одному варианту выполнения (классу), то в поисковом пространстве он занимает точку с соответствующими координатами. В случае универсальности патента, т. е. соответствия его не одному, а нескольким классам по  $i$ -му основанию деления, при переборе патентов по этому основанию деления такой патент учтут в каждом из классов, т. е.  $t$  раз. Следовательно, уровень патента отражается одномерным объемом фигуры, занимаемой им в поисковом пространстве.





В целом массив патентов занимает все одномерное пространство, плотность которого в каждой точке соответствует количеству информации, содержащейся в массиве по вопросу, описываемому координатами этой точки.

Таким образом, при использовании для формализации патентной информации структурно-матричного или морфологического анализа обеспечивается автоматическая квантификация качественных патентных сведений, по количеству семантической (технической) информации.

Прагматическая оценка патентной информации (определение ее полезности) принципиально имеет два разных подхода. Первый – поисковый – предусматривает совпадение заключений автора и разработчика. При этом мера квантификации представляет факт появления публикации о новой разработке и количество информации по каждой альтернативе можно подсчитывать, суммируя число соответствующих патентов, не оценивая количественно их индивидуальную значимость.

Второй – нормативный (целевой) – подразумевает, что при разработке объекта формируется своя (отличная от других стран) система целей его развития. При этом прагматическая ценность определяется для каждого патента. Здесь для целевой прагматической оценки изобретений предлагается использовать двухмерную матрицу: «цель × средство достижения цели». При этом используется теория прогнозирования матрицы «цели × средства» [6]. Матрица имеет вид таблицы, вертикальные столбцы которой соответствуют целям разработки, а горизонтальные строчки – техническим решениям, позволяющим достичь этих целей. Матрица «цели × средства достижения цели» может быть эффективно использована как инструмент для оценки и сравнения различных конструктивных и технологических подходов к решению поставленной задачи и выбора наиболее прогрессивного технического направления.

По исследуемой совокупности машин можно строить гистограмму, отражая высотой столбика под каждым разрядом число моделей машин. Гистограмма отражает кривую Гаусса, что распределение значений показателя внутри выборки машин имеет нормальный характер: существует зона наиболее вероятных значений – модельный интервал и отклонения от нее в ту или другую сторону, описываемые случайными закономерностями. В то же время, как видно из анализа реальных гистограмм, все они имеют ощутимый эксцентриситет (закономерный случайный разброс), что является задачей разработчиков по увеличению или уменьшению значения эксцентриситета.

Многими исследованиями подтверждены соответствие модельного значения оптимальному уровню техники.

Возможны и более сложные системы целей. Например, по аналогии с системой альтернатив система целей может быть полииерархической (метод «дерева целей»), в виде многомерной матрицы (методы матриц взаимовлияния). Кроме того, прагматическую значимость конкретного патента измеряют по коэффициенту полноты.

Способ измерения прагматической ценности патентной информации по критерию оптимизации используют минимизацию затрат на разработку или ос-



воение выпуска новой техники. При этом рассматриваются ситуации: изобретение не разрабатывалось; изобретение прошло конструкторскую разработку; изобретение используется.

Разделение патентов на группы позволяет анализировать тенденции развития по каждой группе в отдельности, тем самым, увеличивая достоверность прогностического решения и минимизируя степень риска.

Знание стадии разработки изобретения на момент проведения патентного исследования позволит оценить технический уровень разработок. Аналоги для оценки технического уровня следует искать среди изобретений, находящихся на той же стадии разработки, что и исследуемый объект.

Качественный синтез патентной ситуации дает возможность выделить из имеющегося массива изобретений наиболее близкие к использованию, что особенно ценно при использовании патентов в качестве информационной базы для краткосрочного прогнозирования тенденций.

Целесообразно объединить в одной системе оценки всех видов семантической и прагматической ценности изобретения, в виде так называемой генеральной определительной таблицы (ГОТ). ГОТ позволяет определить значимость патентного решения количественно и с вероятностью внедрения изобретения.

Опыт работ исследователей, показывает, что оценка технического уровня патентов с помощью коэффициента полноты или других подобных методов позволяет существенно увеличить достоверность сравнения альтернатив при определении тенденций.

В целом вычисление коэффициента полноты или других оценок индивидуальной значимости изобретений – чрезвычайно трудный процесс. Проведенные эксперименты показали, что при выборке патентных документов, достаточной для построения статистически достоверных кривых динамики патентования в пределах 90-95%-ного доверительного интервала, введение индивидуальной значимости изобретений существенно не изменяет соотношения между сравнительными оценками перспективности «конкурирующих» альтернатив и поэтому нецелесообразно.

При этом границей достоверной выборки для экспоненциальной модели являются 60 патентов за 8 лет.

Исходя из высокой трудоемкости индивидуальной оценки технического уровня патентов, можно считать целесообразным использование метода квантификации лишь при прогнозировании развития альтернатив, число патентов по каждой из которых насчитывает не более 30-40.

Метод анализа альтернатив развития используют обычно применительно к конкретным разработкам, когда требуется определить наиболее рациональные, эффективные или перспективные направления, а также при определении технического уровня и конкурентоспособности вновь созданного объекта техники.

При оценке альтернатив также полезен анализ требований пользователей продукции данного вида. Для этого составляют перечень формулировок задач изобретений, отражающих в значительной степени реальные запросы потреби-





телей.

Достаточно сложной задачей является оценка коммерческой значимости новой идеи на наиболее ранних этапах ее разработки. При этом требуется сопоставление образца продукции с лучшими образцами продукции аналогичного назначения созданными в мире, что требует проведения большого объема патентных исследований.

Прагматическая оценка патента Кыргызской Республики № 159, А 61 В 11/00 осуществлена по методике адаптированного условиям нашей республики.

Патент № 159 предназначен для обезвреживания остатков купочной жидкости на основе сорбционных процессов. В качестве сорбента акарицидных веществ используются бурые угли марки Б-2 и Б-3, добываемые в Кыргызской Республике. Для сорбции остатков акарицидных веществ из обрабатываемой жидкости с остаточным содержанием 0.35% (по неоцидолу) потребуется 31...32 кг бурого угля на тонну. Сорбционный процесс осуществляется с помощью специальной установки.

Для оценки патента № 159 необходимо определить долю прибыли, обусловленную использованием изобретения:

$$\Delta\Pи = 1 - \left(\frac{1}{K_{\text{ту}}}\right) \quad (1),$$

где  $K_{\text{ту}}$  – обобщенный показатель улучшения качества, условий труда и экологического состояния обслуживания и обработки овец с использованием изобретения.

Количественное значение обобщенного показателя  $K_{\text{ту}}$  определяется использованием любой из известных методик оценки технического уровня техники. Наиболее приемлемой методикой является методика, основанная на определении коэффициентов весомости соответствующих показателей:

$$K_{\text{ту}} = 1 + \left(\sum_{i=1}^n K_i\right) \quad (2),$$

где  $\sum_{i=1}^n K_i$  – алгебраическая сумма коэффициентов весомости тех показателей с использованием изобретения, которые изменяются (улучшаются или ухудшаются).

При этом, если использование изобретения позволяет улучшать какой-либо показатель в сравнении с базовым, то коэффициент весомости этого показателя входит в алгебраическую сумму со знаком «+». Если же использование изобретения приводит к ухудшению какого-либо показателя в сравнении с базовым, то коэффициент весомости этого показателя входит в алгебраическую сумму со знаком «-». Если использование изобретения не влияет на значение какого-либо показателя, то коэффициент весомости этого показателя вообще не включается в расчетную формулу (2).

Для определения обобщенного показателя  $K_{\text{ту}}$  для патента КР № 159 не-



обходимо дать полную характеристику этому техническому решению, которые располагаются в ранжированной последовательности. Характеристикам присваивается порядковый номер или индекс ( $i_1 \dots T_n$ ), соответствующий месту, занимаемому данной характеристикой в ранжированной последовательности. Каждая характеристика, в свою очередь, разбивается на ряд позиций (подразделов  $P_1 \dots P_n$ ), оценивающих изобретение по отдельным признакам (таблица 1).

Если в ранжированной последовательности отдельные характеристики по их значимости имеют различный вес, то необходимо ввести поправочный коэффициент. Окончательная оценка определяется в результате умножения поправочного коэффициента соответственно на оценки  $j_0=1,2,\dots, n$ .

Таблица 1

## Характеристика патента КР № 159

Характеристика ( $i_1 \dots i_n$ ) Позиция ( $P_1 \dots P_n$ )	Оценка (балл, J)	Окончательная оценка, j
Инженерно-техническая особенность ( $i_1$ ) Усовершенствование узлов существующих конструкций на новом уровне механизации и автоматизации – $P_3$	3	2.976
Уровень теоретической обоснованности ( $i_2$ ) Обоснование патента дано на уровне теоретических, эмпирических формул и гипотез – $P_1$	1	0.984
Качество обслуживания и обработки животных ( $i_3$ ) Способы обслуживания и обработки овец обеспечивают снижение стрессовых явлений и сохранение стабильной концентрации акарицидных веществ в рабочей эмульсии – $P_3$	3	2.88
Соблюдение требований техники безопасности – ( $i_4$ ) Условия техники безопасности обеспечены для узлов и конструкции в целом (по всем операциям технологии) – $P_3$	3	2.652
Соблюдение требований охраны окружающей среды и производительности санитарии ( $i_5$ ) Методы купания овец в малогабаритной ванне обеспечивают снижение загрязнения окружающей среды и защиты обслуживающего персонала от воздействия акарицидных веществ – $P_2$	2	1.602
<b>Максимальная сумма оценок</b>	<b>12</b>	<b>11.094</b>

Поправочный коэффициент устанавливается по опыту в соответствии со значимостью отдельных характеристик, входящих в ранжированную последовательность (таблица 2).



Таблица 2

Поправочные коэффициенты характеристик  $i_1 \dots i_5$

Поправочный коэффициент	Характеристики $i$				
	0.992	0.984	0.960	0.884	0.801

Согласно методике, все оценки ( $i_0 = 1 \dots, 5$ ) умножаются на соответствующие поправочные коэффициенты:  $i_1 \times 0,992$ ;  $i_2 \times 0,984$ , ...,  $i_5 \times 0,801$ .

Таким образом, дифференциальная оценка патента в пределах характеристики учитывается изменением числа баллов от 1 до  $n$ , а значимость самой характеристики – введением поправочных коэффициентов в принятую  $n$ -балльную систему.

При достаточно большом числе характеристик и  $n$ -балльной системе представляется возможным достаточно полно оценить изобретение. Однако чрезмерное увеличение числа характеристик, позиций и баллов усложняет расчеты. Опыт показывает известные преимущества так называемой симметричной пятизвенной таблицы, в которой число характеристик равно числу позиций и числу баллов, т. е.  $I = P = j = n$ . Отсюда следует, что при пятизвенной таблице патент оценивается по 25 признакам, а это практически достаточно для относительно полной оценки современных патентов.

Если при определении коэффициента  $K_{\text{ты}}$  упустить одну позицию, то в целом ошибка составляет  $(1:25) \times 100 = 4\%$ , т. е. ошибка находится в пределах точности, принятой в технико-экономических расчетах.

Для патента КР № 159 алгебраическая сумма коэффициентов весомости  $\sum_{i=1}^n K_i$  имеет сумму действительность оценок  $q = 11.094$  при максимально возможной оценке  $Q = 12$ . Отношение  $q/Q$  характеризует пропорциональную величину к сумме  $\sum_{i=1}^n K_i$

$$\text{Тогда} \quad K_{\text{ты}} = 1 + \frac{q}{Q} \quad (3)$$

Расчетное значение коэффициента  $K_{\text{ты}} = 1.924$  показывает о целесообразности внедрения патента № 159. Поэтому в предложенном виде данный патент получит применение в практике.

Значение доли прибыли согласно формуле (1) составляет

$$\Delta \Pi_{\text{н}} = 1 - \frac{1}{1.923} = 0.48$$



Таким образом, доля прибыли, обусловленной использованием патента № 159, может составить до 48%. Среднее значение доли прибыли, обусловленной использованием патента № 159, составляет 24-25%, что согласуется с известными рекомендациями рыночной экономики.

### Литература:

1. Скорняков Э. П. Методические основы патентно-информационных исследований. – М.: ВНИИПИ, 1996. – 92 с.
2. Гмошинский В. Г. Оценка инженерно-технической значимости и рентабельности // Вопросы изобретательства, 1966. – № 7.
3. Мазнев С. Ф., Кожуховский В. Д. К оценке значимости изобретений, использованных в объектах техники // Вопросы изобретательства, 1981. – № 7.
4. Дискуссия о теории кривых роста. – Сб.: Материалы по науковедению. – Вып. 3. – Киев: ИК АН УССР, 1969.
5. Тимофеева Н. М. Прогнозирование тенденций развития сварочного оборудования на основе статистической обработки патентов // Науковедение и информатика, 1972. – № 5.
6. Лисичкин В. А. Теория и практика прогностики. – М.: Наука, 1972.





## ОСОБЕННОСТИ ПАТЕНТОВАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЙ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНЫ



*Джакыпов А. К., эксперт Отдела экспертизы изобретений, полезных моделей и промышленных образцов Управления экспертизы промышленной собственности и селекционных достижений Кыргызпатента*

**П**атентное право зародилось и развивалось как относящееся только к промышленной собственности, но в настоящее время оно расширило сферу своего приложения. Но так было не всегда.

В период существования СССР правовая охрана лечебным веществам, полученным химическим путем, длительное время не предоставлялась. А на лечебные вещества, полученные нехимическим путем, и на способы лечения можно было получить авторское свидетельство, причем по усложненной процедуре – при условии, что они апробированы надлежащим образом.

В 1991 г. был принят закон СССР «Об изобретениях в СССР», который положил начало реформе патентного законодательства и снял все существовавшие ранее запреты на предоставление правовой охраны изобретениям в области медицины. При принятии такого решения разработчиками данного закона было принято во внимание мнение ученых-медиков и практикующих врачей, высказанное при подготовке нового патентного законодательства, а также положения Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах, ратифицированного в СССР и вступившего в силу в 1976 г.

Сегодня патентная охрана предоставляется изобретениям, относящимся к различным отраслям человеческой деятельности, в том числе и изобретениям медицинского назначения, основанная на концепции коммерческого поощрения творчества.

Современная медицина представляет собой одну из высокотехнологичных областей человеческой деятельности. Развитие отечественной медицины, ее конкурентоспособность, как на внутреннем, так и на внешнем рынке, могут быть обеспечены не только капиталовложениями, но и инновационной и творческой деятельностью. Достигнуть конкурентоспособности можно в том случае, если в способах профилактики, диагностики и лечения заболеваний, конструкциях устройств, в составах, технологиях производства лекарственных средств применяются новейшие научные достижения.

Для получения максимальной выгоды от инновационной деятельности необходима защита прав изобретателей. Механизмом такой защиты является патентная система, позволяющая совместить интересы изобретателей и общест-



ва в целом.

Национальное патентное ведомство Кыргызской Республики – Государственная патентная служба КР (далее – Кыргызпатент) в соответствии с Патентным законом КР от 16 декабря 1997 г. принимает к рассмотрению заявки на объекты промышленной собственности, проводит по ним экспертизу, государственную регистрацию, выдаёт патенты, осуществляет официальную публикацию сведений об объектах промышленной собственности [1].

Изобретения медицинского назначения, как правило, относятся к трем основным группам объектов:

- а) изделия медицинской техники и технологии их производства;
- б) лекарственные средства и способы их получения;
- в) способы профилактики, диагностики и лечения заболеваний.

Получить патентную охрану на изобретения, относящиеся к первым двум группам объектов, возможно практически во всех странах мира. Патентоспособность же способов профилактики, диагностики и лечения заболеваний является проблемой, которая существует во всем мире вследствие того, что патентное право и медицинские исследования до сих пор остаются предметом дискуссии, не получая однозначного толкования в патентных законах.

Патентные законодательства ведущих стран мира характеризуются разным отношением к охране патентом таких объектов, как процессы лечебной деятельности.

Патентные законы России, США, а также Евразийская патентная конвенция признают патентоспособность способов диагностики и лечения.

Согласно законодательству Германии, Франции, Японии, Китая, Европейской патентной конвенции патенты не выдаются на способы хирургического и терапевтического лечения организма человека или животного и способы диагностики, поскольку эти объекты не считаются промышленно применимыми.

В Израиле патентоспособными являются способы лечения и диагностики, применяемые только в отношении животных, но не человека. В Канаде на патент могут претендовать способы диагностики, но не лечения.

Таким образом, способы лечения и диагностики заболеваний людей и животных как объект изобретения не равноценны в патентных законодательствах разных стран. Если в странах Западной Европы, Японии, Китае медицинские способы считаются не соответствующими критерию патентоспособности «промышленная применимость», поскольку сама медицинская профессия не есть промышленность, то в странах СНГ, кроме Туркмении, понятие применимости трактуется как возможность использования изобретения в промышленности или иной сфере деятельности и, следовательно, условие патентоспособности «промышленная применимость» для медицинских способов соблюдается [2, 3].

В соответствии с действующим законодательством Кыргызской Республики возможность получения патентной охраны на изобретения, относящиеся к медицине, не ограничивается.

Патенты Кыргызской Республики могут быть выданы на изобретения





медицинского назначения, относящиеся к:

- способам профилактики, диагностики и лечения заболеваний;
- устройствам медицинского назначения, конструкциям приборов, трансплантатам, инструментарию и другим (при этом устройства могут охраняться и в качестве полезных моделей);
- веществам – лекарственным средствам и лечебным композициям, способам их получения, биотехнологическим продуктам;
- применению устройств, способов, веществ или биотехнологических продуктов по определенному назначению.

Право на объект промышленной собственности охраняется Патентным законом КР и подтверждается патентом, который удостоверяет приоритет, авторство и исключительное право владельца на этот объект промышленной собственности.

Согласно статье 4 Патентного закона Кыргызской Республики патент на изобретение действует в течение двадцати лет, считая с даты подачи заявки в Кыргызпатент. Срок действия патента на изобретение, относящееся к фармацевтике, может быть продлен Кыргызпатентом по ходатайству владельца, но не более чем на пять лет.

Следует отметить, что объекту, заявленному в качестве изобретения, предоставляется правовая охрана, если он является новым, имеет изобретательский уровень и промышленно применим. Изобретение является новым, если оно неизвестно из уровня техники. Изобретение имеет изобретательский уровень, если оно явным образом не следует из уровня техники, который включает любые сведения, ставшие общедоступными в мире до даты приоритета изобретения. Изобретение является промышленно применимым, если оно может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и в других отраслях народного хозяйства.

Патентование изобретений медицинского назначения в Кыргызской Республике осуществляется достаточно активно. Если в 2005 г. среди всех поданных заявок 29% составляли медицинские заявки, то в 2006 г. количество медицинских заявок из всех поданных составило 30%, а остальные заявки представляют другие области промышленной собственности (по состоянию на ноябрь 2006 г.).

Способы профилактики, диагностики и лечения составляют весомую часть среди патентуемых изобретений медицинского назначения.

При достаточно заметной изобретательской активности в области медицины настораживает ситуация с поддержанием выданных патентов в силе, так как большая их часть в последующем не поддерживается.

По мнению многих специалистов, к причинам, побуждающим изобретателей-медиков и фармацевтов патентовать свои разработки, относится не только классическое для патентного права стремление извлекать коммерческую выгоду из разработки путем приобретения на нее исключительных прав со всеми вытекающими из этого обстоятельства последствиями. В качестве других причин указываются:



– моральный фактор, т. е. стремление быть признанным автором изобретения, получившего патентную охрану;

– стремление иметь документ, подтверждающий приоритетность соответствующей разработки в области медицины, что является одним из обстоятельств, учитываемых при защите диссертации на соискание ученых степеней кандидата или доктора медицинских наук;

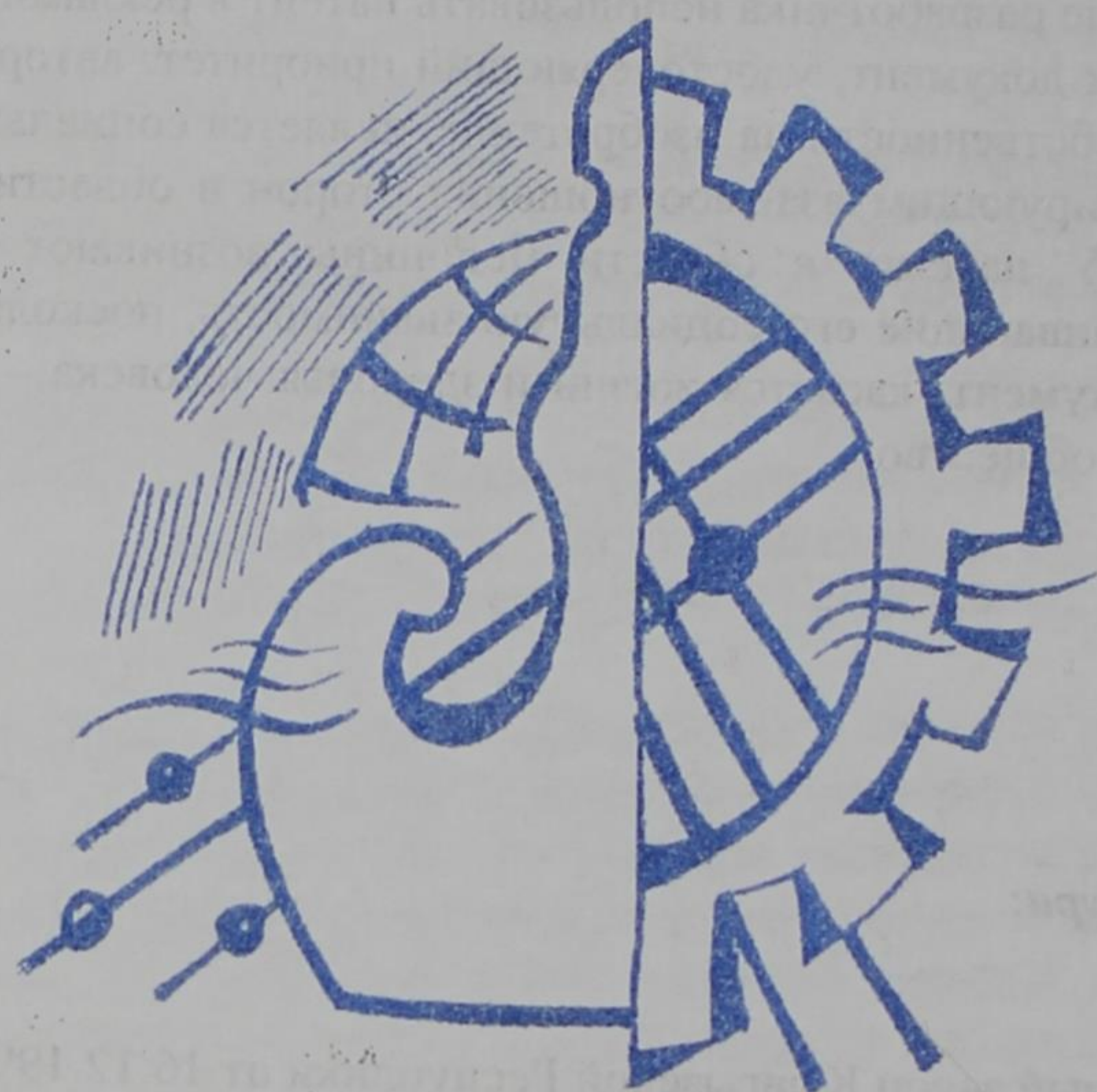
– намерение разработчика использовать патент в рекламных целях.

Патент как документ, удостоверяющий приоритет, авторство и исключительное право собственности на изобретение, является социально значимым документом, регулирующим взаимоотношения сторон в области промышленной собственности. У патента в области медицины возникают дополнительные функции, увеличивающие его социальную значимость, поскольку он, как государственный документ, касается жизни и здоровья человека – самого ценного, чем располагает общество.

#### Литература:

1. Патентный закон Кыргызской Республики от 16.12.1997 г.
2. Алексеева О. Правовая охрана изобретений в области медицины // Промышленная собственность, 2004. – № 2. – С. 5.
3. Суханова Н., Сиверина А. Патентование изобретений медицинского назначения // Интеллектуальная собственность в Беларуси, 2005. – № 3. – С. 16-15.





# НАШИ ИЗОБРЕТАТЕЛИ





*Асанов Усен Асанович, академик НАН КР, действительный член Инженерной академии КР, академик Международной инженерной академии и Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы, академик Международной академии наук о природе и обществе, заслуженный изобретатель Киргизской ССР, изобретатель СССР, заслуженный деятель науки и техники Кыргызской Республики*

**Р**одился в 1934 г. Закончил Московский ордена Ленина химико-технологический институт им. Д. Менделеева.

У. Асановым проведены обширные исследования в области синтеза и изучения соединений тугоплавких переходных металлов, созданы композиционные материалы, обладающие высокими адсорбционными и каталитическими свойствами. Его научное направление – химия и технология неорганических материалов.

Большинство его изобретений основано на использовании обнаруженного им и подробно изученного эффекта протекания разнообразных химических и физико-химических процессов в условиях электроискрового разрушения токопроводящих материалов в среде жидких диэлектриков.

Выдающийся вклад У. Асанова в отечественную науку отмечен высокими наградами и званиями: орденом Манаса III степени (2003), Орденом Трудового Красного Знамени (1976); Почетной грамотой Верховного Совета Киргизской ССР (1981), медалью «Данк» Кыргызской Республики (1995), лауреат Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники (2000), лауреат премии им. Ж. Баласагына, лауреат премии им. А. Арабаева и международной премии «Руханият».

У. Асановым подготовлено 5 докторов и 25 кандидатов наук.

Опубликовано 300 научных работ, в том числе 12 монографий, автор 50-ти изобретений.

Основные изобретения:

1. Способ получения водорода. – А. с. № 681674, 1978.
2. Способ получения порошков металлов и сплавов. – А. с. № 1157763, 1983.
3. Способ отделения и очистки металла из отходов шлифовального производства. – А. с. № 15207521, 1988.
4. Способ получения порошка карбида вольфрама. – А. с. № 145023, 1986.
5. Способ получения сложных сульфидов молибдена. – А. с. № 1806094, 1993.





*Иманакунов Бейшен Иманакунович, доктор химических наук, академик НАН КР*

**Р**одился в 1930 г. Закончил Кыргызский государственный университет. Он – известный специалист в области физико-химического анализа, бионеорганической химии, биогеотехнологии золота и их приложения для решения различных прикладных проблем. В рамках теории процесса комплексообразования неорганических солей с органическими основаниями им впервые рассмотрено как кислотно-основное взаимодействие и систематизированы многочисленные экспериментальные данные. Из 200 синтезированных им соединений около 20-ти оказались биостимуляторами роста и развития хлопчатника, сахарной свеклы и табака. Им организовано и развивается новое направление по биотехнологии золота. Выяснена принципиальная возможность биофлотационного извлечения золота применительно к Кумторской руде. Использование выделенных из собственной руды микробов позволит дополнительно извлечь 10-12% ультрадисперсного золота, неизвлекаемого другими методами. На основе этих результатов высказано предположение о коллоидно-биологическом происхождении Кумторского золота.

Им разработаны микробиологические способы разложения цианитов тиоцианатов пульпы и сроков хвостохраниения ЗИФ Кыргызстана, исключаящие типохлоридный способ обезвреживания.

Под его руководством защищены 4 докторские и 32 кандидатские диссертации.

Опубликовано 7 монографий, более 300 научных работ и статей, автор 15-ти изобретений и 8-ми предварительных патентов.

Основные изобретения:

1. Способ получения катализатора для разложения перекиси водорода. – А. с. № 405576, 1973.
2. Способ получения калийно-цинкового комплекса. – А. с. № 454170, 1974.
3. Стимулятор роста растений. – А. с. № 626744, 1978.
4. Стимулятор роста хлопчатника. – А. с. № 869735, 1981.
5. Моногидрит диметилсульфоксида хлорида кобальта, обладающий свойствами стимулятора роста и развития сахарной свеклы. – А. с. № 1017252, 1983.





*Кудаяров Дуйше Кудаярович, доктор медицинских наук, академик НАН КР, отличник здравоохранения СССР, заслуженный деятель науки КР, лауреат Государственной премии Кыргызской Республики в области науки и техники*

**Р**одился в 1939 г. Закончил Кыргызский государственный медицинский институт.

Кудаяров Д. К. – почетный профессор ряда университетов и академий, член многих международных обществ и ассоциаций педиатров, Президент международного конгресса педиатров Тюркоязычных стран, президент ассоциации педиатров Кыргызской Республики, автор более 260-ти научных статей, 13-ти монографий, 36-ти методических рекомендаций, 5-ти изобретений и 2-х патентов.

Под его руководством подготовлено 12 докторов и 32 кандидата медицинских наук.

Награжден значками «Отличник здравоохранения» и «Отличный работник профсоюза», Почетной Грамотой Кыргызской Республики, орденом «Дружба народов», орденом «Манас III степени», медалью «За доблестный труд» в ознаменование 100-летия со дня рождения В. Ленина», медалью «Ветеран труда», именной Серебряной медалью и Почетной грамотой Международного биографического общества Кембриджского университета (Англия) – «Выдающиеся люди XX столетия».

Основные изобретения:

1. Способ получения молочного продукта для питания детей первых месяцев жизни. – А. с. № 1346105, 1987.

1. Способ профилактики железодефицитных анемий. – А. с. № 1671304, 1991.

2. Способ лечения железодефицитного состояния и анемии у беременных. – Предварительный патент КР № 211, 1997.

3. Способ лечения железодефицитного состояния и анемий у беременных. – Предварительный патент КР № 334, 2001.

4. Способ лечения железодефицитного состояния у детей в горных условиях. – Предварительный патент КР № 492, 2001.





*Миррахимов Мирсаид Мирхамидович, академик НАН КР, действительный член Российской академии медицинских наук и Нью-Йоркской академии, лауреат Государственной премии Кыргызской Республики и СССР в области науки и техники, заслуженный деятель науки и заслуженный врач Кыргызской Республики*

**Р**одился в 1927 г. С отличием закончил Киргизский государственный медицинский институт.

М. Миррахимов – признанный в Кыргызстане, СНГ и дальнем зарубежье ученый-клиницист, клинический физиолог, педагог, организатор науки и здравоохранения, общественный деятель.

Он – инициатор создания и совершенствования кардиологической службы в республике (организация сети кардиологических отделений, кабинетов, реабилитационных центров, открытие в 1977 г. НИИ кардиологии, внедрение новых технологий диагностики, лечения и профилактики основных болезней сердца), повлиявшей на снижение в 80-х годах смертности населения от болезней сердца на 15%.

Его имя как ученого широко известно в мире. Признанием М. Миррахимова как выдающегося ученого является избрание его «Человеком года» (1995, 2000, США), включение его имени в международный справочник по медицине «Кто есть кто» (1995, Англия), «Кто есть кто среди интеллектуалов» (1996, Кембридж), избрание «Человеком десятилетия в XX веке» (1996, США), членом Нью-Йоркской АН (1996), «Выдающимся человеком 21-го века» (2001, Международный биографический центр, Кембридж), присуждение ему Нобелевской награды за выдающиеся достижения и вклад во Всемирное человеческое развитие (2001, Конвенция по культуре, США), «Золотой медали для Кыргызстана» за личный вклад в развитие Кыргызской Республики и народа Кыргызстана (2007, Американский биографический институт, США) и др. Он неоднократно и достойно представлял кыргызскую и российскую медицинскую науку за рубежом.

Учитывая его выдающийся вклад в развитие отечественной кардиологической и терапевтической науки, воспитание целой плеяды ученых-медиков и высококвалифицированных специалистов, а также его активную общественную деятельность, Национальному центру кардиологии и терапии при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики присвоено имя академика Мирсаида Миррахимова» (Указ Президента КР от 30.10.2004 г.).

Под его руководством защищено более 100 докторов и кандидатов наук, создана школа кардиологов, включая специалистов по горной медицине. Ему принадлежат более 700 научных трудов, в т. ч. 29 монографий, около 500 научных статей. Он автор 19-ти изобретений.



**Основные изобретения:**

1. Способ лечения больных инфекционно-аллергической формой бронхиальной астмы. – А. с. № 1228862, 1986.
2. Способ диагностики подагрического артрита. – А. с. № 1271495, 1986.
3. Способ диагностики скрытой сердечной недостаточности у больных острым инфарктом миокарда. – А. с. № 1297795, 1987.
4. Способ прогнозирования острой сердечной недостаточности у больных инфарктом миокарды переднеперегородочной области. – А. с. № 1671271, 1991.
5. Способ диагностики тромбинемий. – Предварительный патент КР № 220, 1998.





# ЛАУРЕАТЫ ЗОЛОТЫХ МЕДАЛЕЙ ВОИС



*Уважаемые читатели!*

С этого номера Вашему вниманию предлагается новая рубрика «Лауреаты золотых медалей ВОИС», которая расскажет Вам о кыргызстанцах – ученых, изобретателях и видных деятелях культуры и искусства, ставших обладателями Золотой медали ВОИС с 2001 по 2007 год за выдающиеся достижения в научной и изобретательской деятельности, а также за вклад в развитие системы интеллектуальной собственности.



*Жумалиев Сардарбек Жумалиевич, народный артист Кыргызской Республики, лауреат Международной премии им. А. Малдыбаева, композитор, дирижер Академического оркестра народных инструментов им. К. Орозова*

**Р**одился в 1941 г. Закончил музыкально-хореографическое училище им. М. Куренкеева, затем Институт искусств им. Б. Бейшеналиевой. С 1977 г. и по настоящее время работает дирижером в академическом оркестре народных инструментов им. К. Орозова Кыргызской Государственной филармонии, является автором более 150 мелодий, в его оранжировке звучат более 80-ти песен кыргызских мелодистов и композиторов; неоднократно являлся руководителем творческих коллективов, представлявших Кыргызскую Республику на международной арене (Франция, Япония, Китай, Индия, Сирия, Корея, Турция, Монголия, Польша, Лаос, Алжир).

Своим творчеством С. Джумалиев внес и вносит большой вклад в развитие культуры Кыргызстана за что и был награжден:

- удостоен звания «Заслуженный артист Кыргызской Республики» (1987);
- лауреат Международной премии им. А. Малдыбаева (1990);
- награжден памятной медалью «Манас-1000» (1995);
- медалью «Ветеран труда» (1999);
- удостоен звания «Народный артист Кыргызской Республики» (1999).

С. Джумалиев является автором таких песен, как: «Бульварым», «Тан сыр», «Сен менин жазылбаган ырларымсың», «Толкундар», «Мекеним сенден башталат», «Бишкегим», «Сары-Озен», «Ала-Арча», «Ыссык-Ата-Арашан», «Кетпейм сага жолукмайынча», которые являются популярными как в стране, так и за ее пределами (в Республике Казахстан, Российской Федерации, Японии, Корее). Им также написаны гимны Кыргызского Национального университета, Государственной патентной службы по интеллектуальной собственности при правительстве КР (Кыргызпатент), а также Гимны Государственной лесной службы республики, школы им. Манаса.

В 2007 г. награжден Золотой медалью ВОИС за выдающиеся достижения в области искусства и культуры.





*Курманов Таалай Курманович, заслуженный деятель и народный художник КР, действующий член Национальной художественной академии им. Т. Садыкова, председатель Союза художников КР*

**Р**одился в 1949 г. В 1976 г. окончил Ленинградское высшее художественно-промышленное училище им. В. Мухомовой. Является членом комитета по госпремии им. Токтогула, членом совета Московской международной конференции Союза художников, членом президиума «Кыргызпатента», почетным членом редколлегии журнала «Мээрим»; участник организации и проведения международных выставок: Москва «Салон ЦДК – 1999, 2000, 2001», республиканских выставок, посвященных 70-летию Ч. Айтматова, памяти С. Чокморова, 160-летию Шабдан Баатыра и выставки «Ош-3000»; Автор графических и живописных серий «Чабанские будни» «Мои друзья», «Метаморфозы Кайберен», Токтогульская ГЭС», а также иллюстраций к произведениям Киплинга, Дефо, Гоголя, Жантошева, Тыныбекова, Баялинова, Айтматова, малым эпосам «Эр Төштүк», «Эр-Табылды», «Жаңыл Мырза», «Кожо-Жаш», Жоодарбешим».

Особое место в творчестве художника занимает тема эпоса «Манас». Им выполнены иллюстрации к пятитомному изданию эпоса «Манас» по варианту С. Каралаева к книге А. Жакыпбекова «Тенири Манас», Ч. Айтматова «Кайрылып куштар келгенче», серии «Манас эпосуна 1000 жыл», настенному календарю «Манас», эмблеме фирмы «Бакай», серии для таласского музея в Манас-Ордо, эскизам оформления главной площади столицы северного побережья Иссыккуля к празднованию 1000-летия эпоса, а также к монументальным росписям «Рождение Манаса», «Посвящение Саякбаю» в аэропорту Манас.

Лучшие работы находятся в Кыргызском Национальном музее изобразительных искусств им. Г. Айтиева, Казахского Государственного музея изобразительных искусств им. Кастеева, в музеях Оша, Нарына, в Международном художественном фонде Москвы, Новосибирска, Санкт-Петербурга, в частных коллекциях США, Канады, Италии, Польши, Германии, Франции, Англии, Турции, Пакистана, Монголии, Японии, Бельгии, Казахстана и Кыргызстана.

В разные годы Т. Курманов был отмечен дипломами, Почетными грамотами, премиями и наградами. Среди них: медаль «За лучший диплом года» (1976), «Ударник Коммунистического Труда» (1977), премия Б. Жумабаева (1988), Диплом им. Абая (1989), Премия им. Г. Айтиева «За лучшую работу года» (1990), Диплом ЮНЕСКО (2000), Гран-При «Лучшая кыргызская книга» – 2-х томное издание «Антология кыргызской поэзии», Гран-при «Золотой пере-



плет» (2004) за книгу «Антология мировой поэзии», Гран-при «Золотой переплет» (2006) за книгу «Кыргызские сказания».

В 1991 г. ему присвоено звание «Заслуженный деятель культуры КР», в 2003 – «Народный художник КР», в 2004 – «Отличный работник культуры», в 2005 – Действительный член Национальной академии художеств им. Т. Садыкова.

В 2007 г. награжден Золотой медалью ВОИС за выдающиеся достижения в области искусства и культуры.





*Султанов Омор Султанович, прозаик,  
народный поэт Кыргызской Республики.*

**Р**одился в 1935 г. Закончил филологический факультет Кыргызского государственного университета.  
Печатается с 1957 г. Первый поэтический сборник – “Горные дни” (1961). Является автором ряда прозаических произведений. В 1967 г. выпущен сборник повестей и очерков “Ак жол, кок асман”.

Им написаны сценарии к полнометражным художественным и документальным фильмам, снятым на киностудии “Киргизфильм”. Произведения писателя переведены и изданы на русском языке, отдельные произведения опубликованы на казахском, английском, испанском и других языках.

Значительное место в творчестве О. Султанова занимает переводческая работа. Им на кыргызский язык переведены и изданы стихотворения П. Неруды, поэма М. Лермонтова “Демон”. Является соавтором около двадцати переводных коллективных сборников.

Член Союза писателей СССР с 1964 г.

*Отдельные издания на кыргызском языке:*

Тоо күндөрү: Ырлар жыйнагы. – Ф.: Кыргызокуупедмамбас, 1961.

Жылдыздуу түндөр: Ырлар. – Ф.: Кыргызстан, 1965.

Ак жол, кок асман: Повесть, жол очерки. – Ф.: Кыргызстан, 1967.

Отузунчу станция: Ырлар. – Ф.: Мектеп, 1968.

Аэропанорама: Ырлар жана поэмалар. – Ф.: Кыргызстан, 1970.

Улуу дайра: Очерктер, ангемелер, повесттер. – Ф.: Мектеп, 1972.

Көз ирмем: Ырлар жана поэмалар. – Ф.: Кыргызстан, 1975.

Аралдар арасында: Ырлар жана поэмалар. – Ф.: Кыргызстан, 1976.

Мухитке жол: Сапар баяны. – Ф.: Мектеп, 1977.

Дүйнө: Ырлар. – Ф.: Кыргызстан, 1979.

Чарчоонун жүзүнчү ыры: Ырлар, поэмалар. – Ф.: Кыргызстан, 1982.

Адамдын турмушу: Роман жана ырлар. – Ф.: Кыргызстан, 1986.

Жан берели сүйүүгө: Ырлар жана роман. – Б.: Акыл, 1996.

*На русском языке*

Всегда со мной: Стихи и поэмы. – Ф.: Кыргызстан, 1971.

Белая дорога, синее небо: Повесть. – Ф.: Кыргызстан, 1972.

На ветрах Иссыккуля: Стихи и поэмы. – М.: Сов. писатель, 1973.

Дорога к океану: Путевые очерки. – Ф.: Мектеп, 1979.

Утро на перевале: Стихи и поэмы. – М.: Сов. писатель., 1979.



Песни усталости: Стихи, поэмы. – Ф.: Мектеп, 1984.

Суть: Стихи, поэмы. – М.: Сов. писатель, 1987.

Германн Лео. Пираты поневоле: Приключенческий роман. – Б., 1998.

Предназначение: Стихи и поэмы. – М.: Худ. лит., 1989.

Германн Лео. Таинственный всадник: Приключенческо-авантюрный роман. – Б., 1999.

### Переводы

П. Неруда Камни Чили: Стихи. – Ф.: Кыргызстан, 1973.

М. Лермонтов. Демон. – Ф.: Мектеп, 1988.

Награжден Почетной грамотой Верховного Совета Кыргызской ССР.

В 2007 г. награжден Золотой медалью ВОИС за выдающиеся достижения в области литературы.





*Мамасаидов Мухаммаджан Ташалиевич, доктор технических наук, академик НАН КР, член Международной инженерной академии и Нью-Йоркской академии*

**Р**одился в 1949 г. С отличием закончил Фрунзенский политехнический институт. Защитил кандидатскую диссертацию по специальности «Теория механизмов и машин» (1975), а затем – докторскую диссертацию по специальности «Горные машины» (1989).

М. Мамасаидов – крупный ученый в области теории механизмов и горного машиностроения. Впервые разработал теорию и методику расчета многоподвижного шнекового механизма. Эта теория стала основой при создании оригинального бурового автомата космической станции «Луна-24», который осуществил бурение и доставку лунного грунта на Землю. Научные результаты, полученные Мамасаидовым, успешно применялись в построении уникальных межпланетных технических средств для изучения поверхности Венеры и Марса.

Впервые в горной науке предложил научные основы проектирования технических средств отделения блоков камня. Под его руководством и непосредственном участии созданы 9 образцов новых высокоэффективных камнедобывающих машин, 4 из которых серийно выпускались промышленностью СССР и продолжают выпускаться в России и других странах СНГ.

Результаты научных исследований М. Мамасаидова опубликованы в 200 научных трудах, в том числе в 12-ти монографиях и 33-х изобретениях, также он занимается подготовкой научных кадров.

За существенный вклад в науку о механике машин ему присвоены и присуждены высокие научные степени и звания СССР и Кыргызской Республики.

Он – лауреат премии Ленинского комсомола Киргизии по научному аппаратостроению (1977), награжден Грамотой и Почетной Грамотой Верховного Совета Киргизской ССР (1983, 1990), лауреат Государственной премии КР в области науки и техники (2004), является заслуженным деятелем науки КР (1998), Государственным советником КР (2003) и кавалером ордена «Даанакер» КР (2004), лауреат Международной премии «Руханият» (2002).

Научные труды М. Мамасаидова получили заслуженное международное признание. Он избран членом (академиком) ряда иностранных академий: Международной инженерной академии (1996), Нью-Йоркской академии (1998), Российской академии естественных наук (2006), Российской Академии обороны, безопасности и правопорядка (2006); лауреат престижных Международных премий: «Руханият» (2002), им. М. Ломоносова (2005); награжден юбилейной Золотой медалью А. Нобеля (2005).



Имя академика М. Мамасаидова как крупного ученого и видного общественного деятеля заслуженно внесено в Энциклопедию КР.

Оригинальность и приоритет научно-технических разработок Мамасаидова М. защищены авторскими свидетельствами и патентами, основными из которых являются:

1. Машина для прорезания щелей в горных породах малой крепости. – А. с. СССР № 1157177.

2. Камнерезная машина. – А. с. СССР № 1221360.

3. Цепной рабочий орган. – А. с. СССР № 1286689.

4. Цепная камнерезная машина – А. с. СССР № 1303721.

5. Рабочий орган для направленного разрушения монолитных объектов. – А. с. СССР № 1314052.

В 2007 г. за высокие достижения в области науки и изобретательства награжден Золотой медалью ВОИС.





*Кривовязюк Анатолий Сергеевич, заслуженный изобретатель Киргизской ССР, лучший изобретатель легкой промышленности СССР, заслуженный работник промышленности Кыргызстана*

**Р**одился в 1938 г. По профессии А. Кривовязюк – слесарь-экспериментальщик. Изобретения А. Кривовязюка механизировали ручную работу на кожевенном предприятии и были предназначены для выпуска большого объема продукции. Он изобрел «Резак Кривовязюка» для резки кожи, резины и других материалов, затем спаренный резак «Резак-2», «Резак-3», но при этом приходилось вручную удалять отходы из резака. У изобретателя родилась идея создания вырубного пресса при помощи вырубной каретки на всей площади резака на штыри. Получилась многоярусная установка каретки – до 12 кареток – устройство для вырубки заготовок плоского материала. Впервые был создан многодетальный способ изготовления изделий из плоских материалов по принципу непрерывного действия ползуна пресса при полной автоматизации этого процесса.

В процессе работы на промышленных предприятиях им было создано свыше 222-х изобретений и внедрено 24 изобретения и более 120-ти рационализаторских предложений. На основе собственных изобретений он разработал ряд станков и машин. Созданные им разработки внедрялись на основных потоках кожевенного и кожгалантерейного производств, давали значительный экономический эффект и предназначались для механизации или автоматизации ручного процесса и повышения качества продукции.

Основные изобретения, внедренные в производство:

1. Устройство для изготовления изделий из резины. – А. с. № 462731, 1977.
2. Листорезальная машина. – А. с. № 795962, 1981.
3. Мерильная машина для перемотки и контроля рулонного материала. – А. с. № 893346, 1981.
4. Клеесмазочные машины с конвейерами. – А. с. № 992002, 1985.
5. Бобино-зательная машина. – А. с. № 753670, 1986.

В 2001 г. за выдающиеся достижения в изобретательской деятельности награжден Золотой медалью ВОИС.





*Ашубаева Зина Жекшеновна, доктор химических наук, профессор*

**Р**одилась в 1935 г. В 1958 г. Закончила химико-технологический факультет Московского текстильного института по специальности: «Инженер-технолог по волокнистым материалам».

С 1995 по 2004 г. работала в Аргентине консультантом, сначала в фирме «NORE», где принимала участие в монтаже экспериментального пектинового цеха из цитрусовых отходов и в подготовке специалистов по теории и технологии пектина. В фирме «JT Plastics Argentina» работала экспертом по технологии пектиносодержащих пищевых продуктов, а также занималась синтезом полимеров влагоемких и адгезивных веществ. С 2005 г. продолжает работать в Институте химии и химической технологии НАН КР.

3. Ашубаева – специалист в области химии и химической технологии пектиновых веществ, занималась подготовкой научных кадров: под ее руководством защищены 12 кандидатских и 1 докторская диссертации.

За период научной деятельности опубликовала 205 научных работ, в том числе 9 монографий. Имеет 32 авторских свидетельства и патента на изобретения.

Многие ее изобретения внедрены в производство. Под ее руководством налажено производство яблочного пектина из яблочных выжимок, при этом созданы цеха в Октябрьском винсовхозе Сузакского района, в совхозе им. Кирова Сокулукского района, при винсовхоз-комбинате Кулябского района (Таджикистан).

Основные изобретения:

1. Способ получения меламина производного пектина, содержащего молекулярный йод. – А. с. № 648564, 1978.

2. Способ получения желатина, желатиносодержащего производного пектинового вещества. – А. с. № 933663, 1982.

3. Способ получения пектина из яблок. – А. с. № 1184514, 1985.

4. Способ производства сбивного кондитерского изделия типа «Зефир». – А. с. № 1797471, 1990.

5. Способ получения катионита на основе окисленной пектиновой кислоты. – А. с. № 221683, 1968.

По решению ООН с 1997 г. в банке данных по оригинальным изобретениям находится ее авторское свидетельство на «Способ получения пектина из растительного сырья».

В 2003 г. за выдающиеся достижения в изобретательской деятельности в номинации «Лучшая женщина изобретатель» (2003) награждена Золотой медалью ВОИС.





*Айтматов Чынгыз Төрөкулович, народный писатель Кыргызстана, Герой Кыргызской Республики, Герой Социалистического труда, академик НАН КР*

**Р**одился 1928 г. В 1953 г. закончил зооветеринарный факультет Кыргызского государственного сельскохозяйственного института им. К. Скрябина.

С 1956 по 1958 г. являлся слушателем Высших литературных курсов при Союзе писателей СССР в Москве. В год окончания курсов в журнале «Октябрь» был опубликован его рассказ «Лицом к лицу» (перевод с кыргызского). В том же году были опубликованы его рассказы в журнале «Новый мир», а также повесть «Джамиля», принесшая Айтматову мировую известность.

Литературным творчеством Ч. Айтматов начал заниматься в студенческие годы. Пишет на русском и кыргызском языках. Его дебютом явился рассказ «Газетчик Дзюо», опубликованный на русском языке в альманахе «Киргизстан» в 1952 г. Затем на кыргызском языке публикуются рассказы «Белый дождь» (1953), «Ночной полив» (1954), «Трудная переправа» (1956). Большой творческий успех писателю приносят повести «Лицом к лицу» (1957) и «Джамиля» (1958), опубликованные на русском и на кыргызском языках.

Ч. Айтматов является мастером коротких рассказов, очерков, публицистических и литературно-критических статей.

Почти все произведения Айтматова получили экранное воплощение и знакомы не только всесоюзному зрителю, но и за рубежом, некоторые из них удостоены премий и призов Международных кинофестивалей.

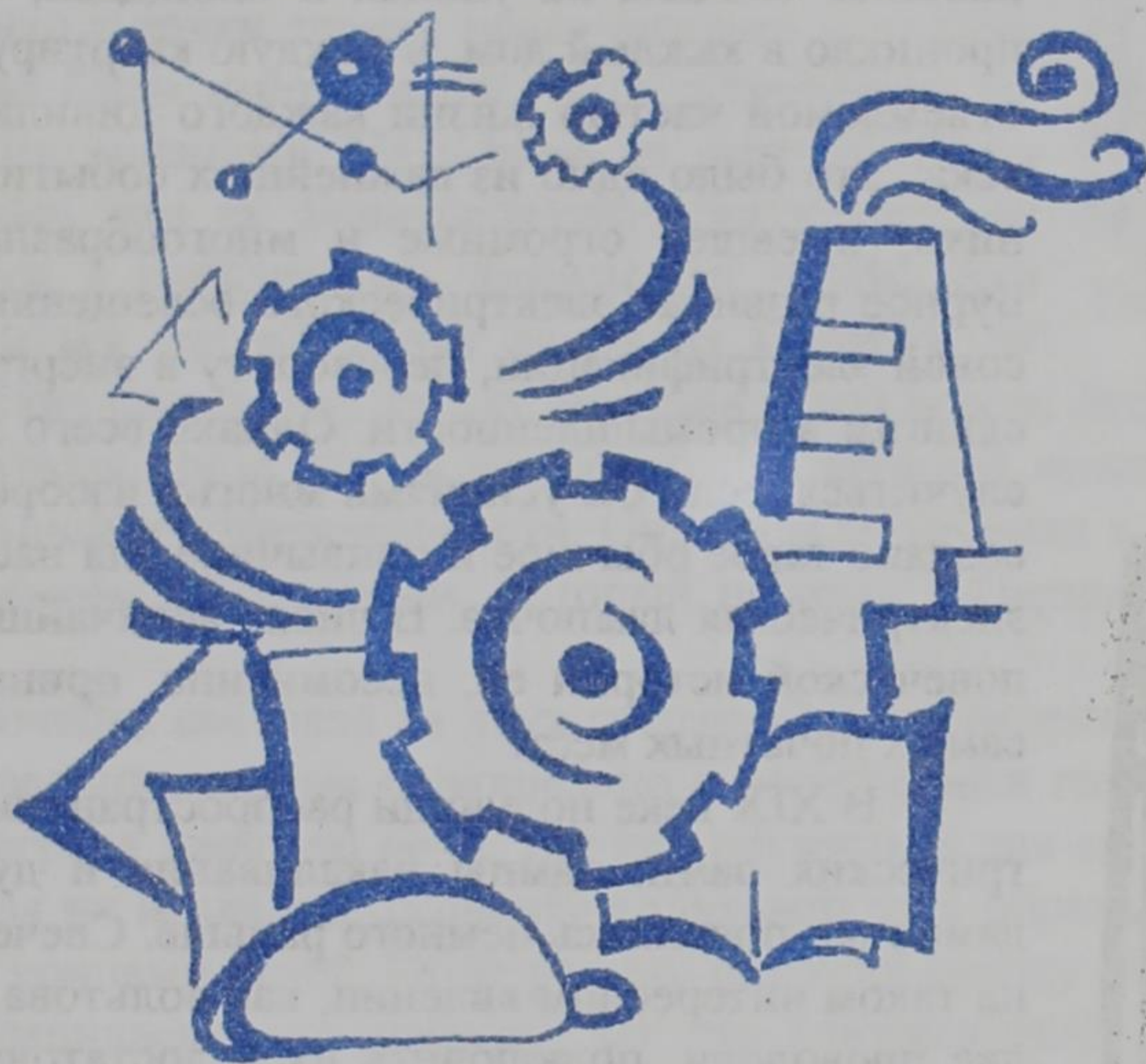
Ч. Айтматов – один из наиболее читаемых писателей нашей эпохи. Его произведения переведены на 154 иностранных языка, изданы за рубежом общим тиражом свыше 20 миллионов экземпляров. Произведения Айтматова вошли в программы школ и высших учебных заведений многих стран мира.

Спектакли по произведениям «Джамиля», «Первый учитель», «Материнское поле», «Восхождение на Фудзияму», «И дольше века длится день», «Плаха» с успехом звучат со сцен Стамбула и Вашингтона, Софии и Улан-Батора, Варшавы и Бухареста, Праги и Лондона, Токио и других городов мира.

Он избран членом-корреспондентом Академии искусств ГДР (1978), действительным членом Европейской Академии наук, искусств и литературы (Париж, 1983), Почетным рыцарем Клуба Марка Твена (Куба, 1969), членом Римского клуба (Италия, 1987), действительным членом Всемирной Академии наук и искусств (Стокгольм, 1987).

В 2003 г. награжден Золотой медалью ВОИС за выдающиеся достижения в области литературы.





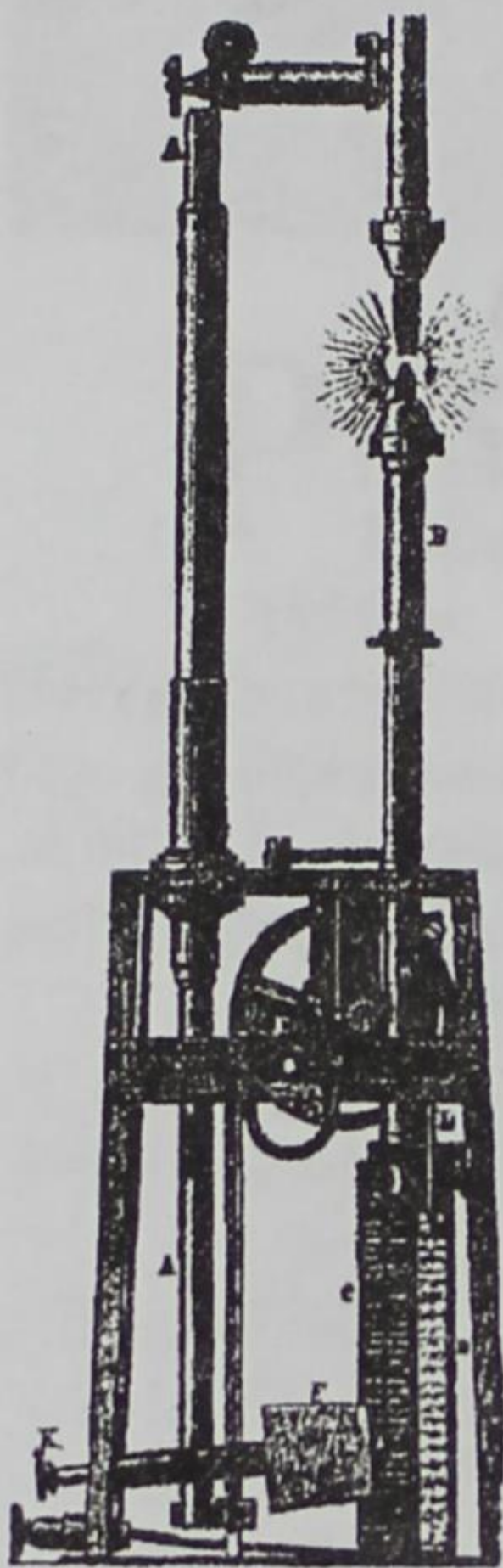
# ИСТОРИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ





## ... ИЗ ИСТОРИИ ИЗОБРЕТЕНИЙ

### Электрическая лампочка



*Лампа Жаспара*

В последние десятилетия XIX века в жизнь многих европейских городов вошло электрическое освещение. Появившись сначала на улицах и площадях, оно очень скоро проникло в каждый дом, в каждую квартиру и сделалось неотъемлемой частью жизни каждого цивилизованного человека. Это было одно из важнейших событий в истории техники, имевшее огромные и многообразные последствия. Бурное развитие электрического освещения привело к массовой электрификации, перевороту в энергетике и крупным сдвигам в промышленности. Однако всего этого могло и не случиться, если бы усилиями многих изобретателей не было создано такое обычное и привычное для нас устройство, как электрическая лампочка. В числе величайших открытий человеческой истории ей, несомненно, принадлежит одно из самых почетных мест.

В XIX веке получили распространение два типа электрических ламп: лампы накаливания и дуговые. Дуговые лампочки появились немного раньше. Свечение их основано на таком интересном явлении, как вольтова дуга. Если взять две проволоки, подключить их к достаточно сильному источнику тока, соединить, а затем раздвинуть на расстояние нескольких миллиметров, то между концами проводников образуется нечто вроде пламени с ярким светом. Явление будет красивее и ярче, если вместо металлических проводов взять два заостренных угольных стержня. При достаточно большом напряжении между ними образуется свет ослепительной силы.

Впервые явление вольтовой дуги наблюдал в 1803 году русский ученый Василий Петров. В 1810 году то же открытие сделал английский физик Деви. Оба они получили вольтову дугу, пользуясь большой батареей элементов, между концами стерженьков из древесного угля. И тот, и другой писали, что вольтова дуга может использоваться в целях освещения. Но прежде надо было найти более подходящий материал для электродов, поскольку стержни из древесного угля сгорали за несколько минут и были мало пригодны для практического использования. Дуговые лампы имели и другое неудобство — по мере выгорания электродов надо было постоянно подвигать их навстречу друг другу. Как только расстояние между ними превышало некий допустимый минимум, свет лампы становился неровным, она начинала мерцать и гасла.

Первую дуговую лампу с ручным регулированием длины дуги



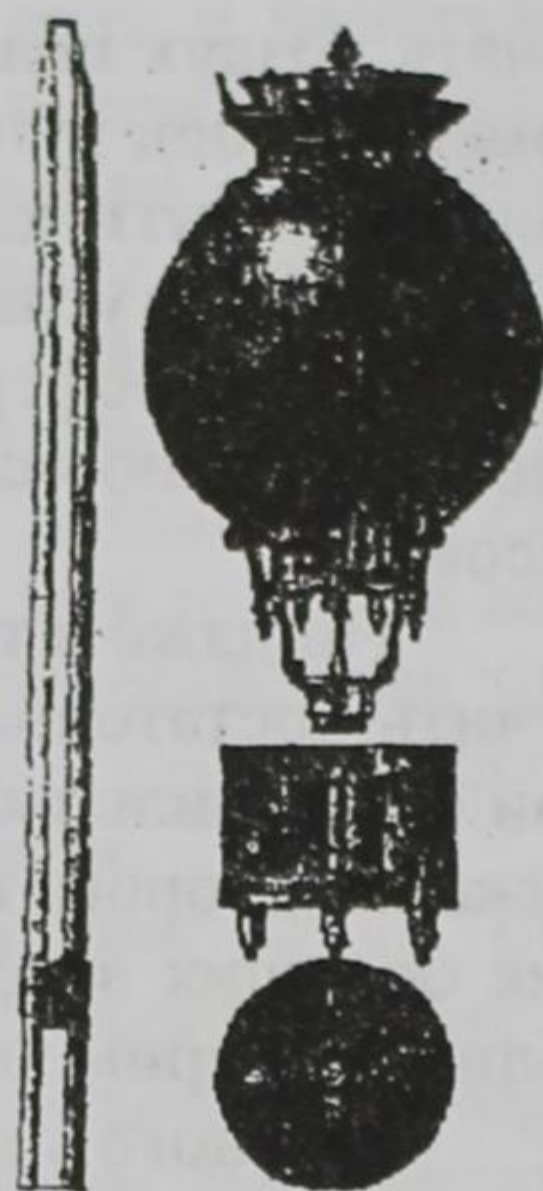
сконструировал в 1844 году французский физик Фуко. Древесный уголь он заменил палочками из твердого кокса. В 1848 году он впервые применил дуговую лампу для освещения одной из парижских площадей. Это был короткий и весьма дорогой опыт, так как источником электричества служила мощная батарея. Затем были придуманы различные приспособления, управляемые часовым механизмом, которые автоматически сдвигали электроды по мере их сгорания. Один из вариантов такой лампы виден на рисунке.

Понятно, что с точки зрения практического использования желательнее было иметь лампу, не осложненную дополнительными механизмами. Но можно ли было обойтись без них? Оказалось, что да. Если поставить два уголька не друг против друга, а параллельно, притом так, чтобы дуга могла образовываться только между двумя их концами, то при этом устройстве расстояние между концами углей всегда сохраняется неизменным. Конструкция такой лампы кажется очень простой, однако создание ее потребовало большой изобретательности. Она была придумана в 1876 году русским электротехником Яблочковым, который работал в Париже в мастерской академика Бреге.

Свеча Яблочкова состояла из двух стержней, изготовленных из плотного роторного угля, расположенных параллельно и разделенных гипсовой пластинкой. Последняя играла двойную роль, так как служила и для скрепления углей между собой и для их изоляции, позволяя вольтовой дуге образовываться лишь между верхними концами углей. По мере того как угли сверху обгорали, гипсовая пластинка плавилась и испарялась, так что кончики углей всегда на несколько миллиметров выступали над пластинкой.

Свечи Яблочкова привлекли к себе всеобщее внимание и наделали много шума. В 1877 году с их помощью было впервые устроено уличное электричество на Avenue de L'Opera в Париже. Всемирная выставка, открывшаяся в следующем году, дала возможность многим электротехникам познакомиться с этим замечательным изобретением. Под названием «русский свет» свечи Яблочкова использовались позже для уличного освещения во многих городах мира. Эти лампы любопытны еще и тем, что требовали для себя исключительно переменного тока, так как скорость сгорания положительного и отрицательного электродов в них была неодинаковой и при постоянном токе надо было делать положительный электрод толще. Именно для Яблочкова Грамм изготовил свой первый генератор переменного тока. Но наряду с достоинствами, свечи Яблочкова имели свои недостатки. Главное неудобство заключалось в том, что угли в них сгорали очень быстро – свеча средней величины светила не более двух часов.

Этот недостаток, впрочем, был присущ и многим другим дуговым лампам. Не раз у изобретателей являлась мысль заключить вольтову дугу в лишенную кислорода атмосферу, ведь благодаря этому лампа могла бы гореть значительно дольше. Долгое время эти попытки не удавались, так как пытались вы-



*Свеча Яблочкова*





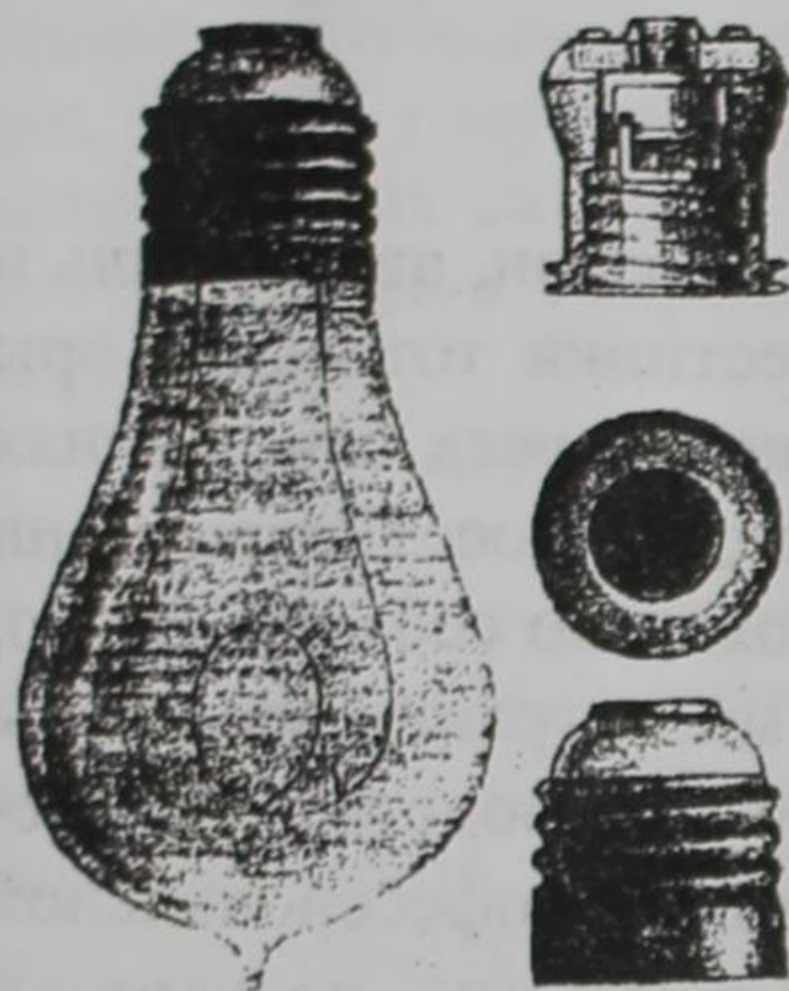
качать воздух целиком из всей лампы. Американец Джандус первый придумал помещать под купол не всю лампу, а только ее электроды. При возникновении вольтовой дуги кислород, заключенный в сосуде, быстро вступал в реакцию с раскаленным углеродом, так что вскоре внутри сосуда образовывалась нейтральная атмосфера. Хотя кислород и продолжал поступать через зазоры, влияние его сильно ослаблялось, и такая лампа могла непрерывно гореть около 200 часов.

Но даже в таком усовершенствованном виде дуговые лампы не могли получить достаточно широкого распространения. Вольтова дуга представляет собой очень сильный источник света. Яркость ее горения невозможно уменьшить ниже некоторого предела. Поэтому дуговые лампы использовались для освещения больших залов, вокзалов или площадей. Но они были совершенно непригодны для применения в маленьких жилых или рабочих помещениях.

Намного удобнее в этом смысле были лампочки накаливания. Устройство их всем известно: электрический ток, проходя через тонкую нить, раскаляет ее до высокой температуры, благодаря чему она начинает ярко светиться. Еще в 1820 году французский ученый Деларю изготовил первую такую лампу, в которой накаливаемым телом служила платиновая проволока. После этого в течение полувека лампы накаливания почти не использовались, поскольку не могли найти подходящего материала для нити. Поначалу наиболее удобным казался уголь. В 1873 году русский электротехник Лодыгин сделал лампочку с нитью из роторного угля. Он же первый начал откачивать из баллона воздух. В конце концов ему удалось создать первую лампочку накаливания, получившую некоторое практическое применение, но она оставалась еще очень несовершенной. В 1878 году американские электротехники Соьер и Ман нашли способ изготавливать маленькие угольные дуги небольшого сечения путем обугливания картона в графитовом порошке. Эти дуги заключали в стеклянные колпачки. Однако и эти лампочки были очень недолговечны.

В 1879 году за усовершенствование электрической лампочки взялся знаменитый американский изобретатель Эдисон. Он понимал: для того, чтобы лампочка светила ярко и долго и имела ровный немигающий свет, необходимо, во-первых, найти подходящий материал для нити, и, во-вторых, научиться создавать в баллоне сильно разреженное пространство. Было проделано множество экспериментов с различными материалами, которые ставились со свойственным для Эдисона размахом. Подсчитано, что его помощники опробовали не менее 6000 различных веществ и соединений, при этом на опыты было израсходовано свыше 100 тысяч долларов. Сначала Эдисон заменил ломкий бумажный уголек более прочным, приготовленным из угля, потом стал делать опыты с различными металлами и наконец остановился на нити из обугленных бамбуковых волокон. В том же году в присутствии трех тысяч человек Эдисон публично демонстрировал свои электрические лампочки, осветив ими свой дом, лабораторию и несколько прилегающих улиц. Это была первая лампочка с продолжительным сроком службы, пригодная для массового производства. Но поскольку изготовление нитей из бамбука оказалось достаточно дорогим, Эдисон разработал новый способ выделки их из специальным образом обработанных волокон хлопка. Сначала хлопок помещали в горячий хлорно-цинковый раствор, где он постепенно растворялся. Полученную жидкость сгущали с помощью насоса до тестообразного состояния и выдавливали через тонкую трубку в сосуд со спиртом.





Лампочка Эдисона

Здесь она превращалась в тонкую нить и наматывалась на барабан. Полученную нить путем нескольких промежуточных операций освобождали от хлорноцинкового раствора, сушили, разрезали, заключали в v-образные формы и обугливали в печи без доступа воздуха. Затем на нити напыляли тонкий слой угля. Для этого их помещали под колпак, заполненный светильным газом, и пропускали через них ток. Под действием тока газ разлагался, и на нити осаждался тонкий слой углерода. После всех этих сложных операций нить была готова для употребления.

Процесс изготовления лампочки тоже был очень сложным. Нить помещали в стеклянный колпачок между двумя платиновыми электродами, вплавленными в стекло (дорогой платиной приходилось пользоваться потому, что она имела одинаковый со стеклом коэффициент теплового расширения, что было очень важно для создания герметичности). Наконец, с помощью ртутного насоса из лампочки выкачивали воздух, так что в ней оставалось не более одной миллиардной того воздуха, который содержался в ней при нормальном давлении. Когда выкачивание заканчивалось, лампочку запаивали и насаживали на цоколь с контактами для вкручивания в патрон (и патрон, и цоколь, а также многие другие элементы электрического освещения, сохранившиеся без изменений до наших дней – выключатели, предохранители, электрические счетчики и многое другое – были также изобретены Эдисоном). Средняя долговечность лампочки Эдисона составляла 800-1000 часов непрерывного горения.

Почти тридцать лет лампочки изготавливались описанным выше способом, но будущее было за лампочками с металлической нитью. Еще в 1890 году Лодыгин придумал заменить угольную нить металлической проволокой из тугоплавкого вольфрама, имевшей температуру накала 3385 градусов. Однако промышленное изготовление таких лампочек началось только в XX веке.





## Персональный компьютер

Компьютер в наши дни занял такое же место, как телефон, автомобиль и телевизор. Но, по-видимому, это только первые предвестники тотальной эры компьютеризации, которая грядет в следующем столетии. Во всех отношениях компьютер представляет собой явление совершенно неординарное. Пожалуй, ни одно другое технологическое изобретение до него не проявляло себя так бурно, не развивалось так стремительно и не пронизывало так многогранно все сферы нашей жизни. Компьютеры уже стали незаменимы в делопроизводстве, в бизнесе, в военном деле, в науке, технике и в сотнях других видах профессиональной деятельности. Они стремительно прививаются в сферах искусства, политики и спорта. Огромно значение, которое компьютеры успели занять в частной жизни людей, в их отдыхе и взаимном общении. Но все это, быть может, служит только подготовкой или первым предвестником грандиозной информационной революции, которая грядет в ближайшие десятилетия. Потому что именно компьютер должен будет сыграть роль того магического ключика, того волшебного окошка, с помощью которого каждый отдельный индивид через глобальные компьютерные сети сможет получить доступ ко всем богатствам накопленной человечеством информации.

Хотя в наше время вычислительные операции далеко не главная и уж во всяком случае не единственная сфера применения компьютера, исторически обязан своим возникновением именно развитию вычислительной техники. ЭВМ первого поколения, эти жесткие и тихоходные вычислители, были пионерами компьютерной техники. Как мы помним, они довольно быстро сошли со сцены, так и не найдя широкого коммерческого применения из-за ненадежности, высокой стоимости и трудного программирования. Им на смену пришли ЭВМ второго поколения. Элементной базой этих машин стали полупроводники. Скорости переключения уже у первых несовершенных транзисторов были в сотни раз выше, чем у вакуумных ламп, надежность и экономичность – также на несколько порядков выше. Это сразу расширило сферу применения ЭВМ. Появилась возможность устанавливать их на кораблях и самолетах. Спрос на ЭВМ быстро рос. Первые серийные ЭВМ на транзисторах появились в 1958 году одновременно в США, ФРГ и Японии. В 1962 году начался массовый выпуск интегральных микросхем, но уже в 1961 году была создана экспериментальная ЭВМ на 587 микросхемах. В 1964 году фирма IBM наладила выпуск машин IBM-360 – первой массовой серии ЭВМ на интегральных элементах. Впервые тогда сделалось возможным связывать машины в комплексы и без всяких переделок переносить программы, написанные для одной ЭВМ, на любую другую из этой серии. Так была осуществлена стандартизация аппаратного и программного обеспечения ЭВМ. Всего в серию входило 9 машин разного уровня сложности с временем выполнения операции сложения от 206 до 0.18 микросекунды. За несколько лет было реализовано 19 тысяч компьютеров этой серии разных классов. Из этого можно заключить, что с появлением машин третьего поколения спрос на ЭВМ вырос еще больше. Их стали приобретать многие промышленные и торговые фирмы. Созданные в 1971 году микропроцессоры фирмы «Интел» имели чрезвычайный коммерческий успех, так как при небольшой



стоимости обеспечивали решение достаточно большого круга оперативных задач. В 1976 году появились первые машины четвертого поколения на больших интегральных схемах – американские «Крей-1» и «Крей-2» с быстродействием 100 миллионов операций в секунду. Они содержали около 300 тысяч чипов (микросхем).

Так в двух словах выглядела предыстория персонального компьютера. Возникновения этого типа машин никто не планировал. Он свалился, образно говоря, как снег на голову. Все началось в том же 1976 году, когда два предпринимчивых двадцатилетних американских техника, не имевшие специального образования, Стефан Возняк и Стив Джобс, создали в примитивной мастерской, расположенной в обыкновенном гараже, первый маленький, но многообещающий персональный компьютер. Он получил название «Эпл» («Яблоко») и первоначально предназначался для видеоигр, хотя также имел возможности для программирования. Позднее Джобс основал фирму «Эпл компьютер», которая впервые наладила массовое производство персональных компьютеров. Спрос на них превысил всякие ожидания. В короткое время фирма Джобса превратилась в крупное и процветающее предприятие. Это заставило и другие фирмы обратить внимание на рынок персональных компьютеров. В продаже появилось множество моделей «персоналок» самых разных концепций. В 1981 году свой первый персональный компьютер IBM PC выпустила фирма IBM. Успех его во всем мире был огромным, чему в немалой степени способствовал очень хороший 16-разрядный микропроцессор Intel-8088 и великолепно разработанное программное обеспечение фирмы Microsoft. Следующая модель PC/XT, выпущенная в 1983 году, имела операционную память 640 КБ, жесткий диск и высокое быстродействие. В 1986 году появилась еще более совершенная модель PC XT/286. К концу десятилетия компьютеры фирмы IBM стали самыми массовыми и популярными.

Что же представляет собой персональный компьютер? Независимо от сложности компьютера его структурная схема может быть разделена на три больших отдела: память, процессор и периферийное оборудование. Память служит для запоминания чисел и логических команд (которые тоже хранятся в ней в числовом коде) и работает в постоянной связи с процессором, а когда надо – подключается к периферийным устройствам. Физически память делится на отдельные условные ячейки, в каждой из которых размещается ровно одно число фиксированной длины. Машинная ячейка характеризуется некой микроструктурой, определяющей, сколько двоичных единиц информации (битов) можно в нее записать. Биту соответствует один двоичный разряд ячейки. Эта часть ячейки, как уже говорилось, может находиться в одном из двух состояний – им соответствуют условные значения «ноль» и «единица». Восемь бит образуют более крупную единицу информации – байт, с помощью которой можно представить в памяти одну букву алфавита, цифру десятичной системы, а также любой знак препинания или какой-нибудь другой символ. Каждой ячейке присваивается адрес, зная который можно добраться до нее, занести в нее число или считать его из ячейки. В ячейках памяти также хранится программа, состоящая из совокупности команд – элементарных предписаний того, что должна делать машина во время каждого рабочего такта. Наконец, память используется для хранения промежуточных результатов решения задачи. Работу памяти характеризуют два показателя: емкость (то есть сколько в ней можно





разместить закодированных в двоичной форме чисел) и быстродействие (то есть как быстро можно эти числа записать в память и вновь извлечь оттуда). Быстродействие памяти зависит от скорости переключения каждой ячейки из одного состояния в другое.

Объем памяти и ее быстродействие, вообще говоря, находятся в противоречии друг к другу. При прочих равных условиях – чем больше память, тем меньше ее быстродействие, а чем больше быстродействие – тем меньше память. Поэтому в современных компьютерах память организуется в виде многоярусной структуры. Обычно различают память основную и внешнюю. Основная память в свою очередь состоит из двух частей: оперативного запоминающего устройства (ОЗУ) и постоянного запоминающего устройства (ПЗУ). Первый, самый высший уровень, образуется оперативной памятью, непосредственно связанной с процессором. В оперативном запоминающем устройстве достигается минимальное время доступа к хранящимся в памяти данным. Второй эшелон памяти – постоянное запоминающее устройство – подключается к ОЗУ в случае его перегрузки. Оно служит как бы «быстрым справочником», к которому микропроцессор время от времени обращается за нужной информацией, или прикладными программами.

Скорость его на несколько порядков ниже, чем в ОЗУ, но зато оно обладает гораздо большим объемом. Кроме того, при выключении компьютера информация из него не стирается.

К внешней памяти относят различные устройства, способные хранить большие объемы информации. Это накопители на магнитных дисках, магнитные ленты и т. п. Их быстродействие может быть еще на несколько порядков ниже, чем в устройствах основной памяти, но зато они могут обладать огромной емкостью – в несколько миллионов или миллиардов байт. Первоначально устройством внешней памяти компьютера служил обычный кассетный магнитофон. Сейчас чаще употребляются дискеты (мягкие магнитные диски, напоминающие небольшую пластинку, заключенную в специальный конверт; их емкость около 1-1.4 Мбайт). Информация из памяти компьютера на дискету и с дискеты в память компьютера списывается с помощью дисководов – специального устройства ввода-вывода данных. На одной магнитофонной кассете можно записать примерно столько же информации, сколько на дискете, однако время обращения к какой-нибудь программе или элементу данных для накопителей на магнитных лентах значительно дольше, чем для накопителя на магнитных дисках. Это и понятно, поскольку информация на ленте записывается в виде одной длинной последовательности битов и для считывания нужной информации нужно перематывать всю ленту. Сейчас в качестве устройства внешней памяти широкое распространение получили винчестеры (или жесткие диски). Их емкость очень велика (один диск может сохранять миллионы страниц печатного текста), но при этом они обладают огромным быстродействием. Большая скорость достигается за счет того, что винчестер заключен в вакуум и вращается на маленьких подшипниках. В основе его — жесткая алюминиевая пластина с магнитным покрытием.

Важнейшим блоком любой ЭВМ является процессор. Его роль играет в компьютере микропроцессор – интегральная схема на кристалле кремния. В микропроцессоре реализована сложнейшая логическая схема, которую можно считать «сердцем и мозгом» машины. Само название блока говорит о его актив-



ных функциях. И действительно, процессор занимается переработкой в соответствии с программой той информации, которая содержится в памяти. В каждый рабочий такт процессор выполняет одну логическую или вычислительную операцию. Основу процессора составляют логические схемы: устройство управления, арифметическо-логическое устройство и регистры. Устройство управления руководит работой всех компонентов компьютера; на вход этой схемы поступают из памяти коды команд, которые преобразуются в набор управляющих импульсов, рассылаемых в нужные точки схемы компьютера. Работу управляющего устройства можно уподобить действиям дирижера в оркестре, который, руководствуясь нотами музыкального произведения, с помощью дирижерской палочки указывает группам музыкантов и отдельным музыкантам моменты начала и окончания частей исполняемого музыкального произведения. Арифметическо-логическое устройство предназначено для исполнения арифметических и логических операций. Регистры – это электронные цифровые устройства для временного запоминания информации в форме двоичного числа. Если регистр может одновременно хранить 8 битов (восемь двоичных знаков) его называют восьмиразрядным. Если их 16 – шестнадцатиразрядным и т. д. Регистры специализированы по своим функциям. Одни предназначены только для хранения информации, другие выступают как счетчики выполняемых команд, третьи служат для запоминания адресов выполняемых команд и т. д.

Периферийное оборудование компьютера – это большое семейство простых и сложных устройств, основное значение которых сводится к обеспечению связи компьютера с внешним миром. Прежде всего, компьютер должен быть наделен возможностями восприятия информации. Этим занимаются устройства ввода данных. Главным устройством ввода информации является клавиатура. Она содержит алфавитно-цифровые клавиши для ввода чисел и текстов, а также клавиши для управления курсором, переключения режимов и регистров и для других целей. Клавиши на клавиатуре расположены почти так же, как на пишущей машинке.

Основным устройством для отображения информации служит дисплей, или монитор. Большинство современных дисплеев имеет в основе своей конструкции электронно-лучевую трубку и по устройству похожи на телевизор. В современных компьютерах очень большое значение в диалоге пользователя с компьютером отводится мышке. Мышь представляет собой небольшое устройство, скользящее по плоской поверхности. Относительные координаты ее перемещения передаются в компьютер и обрабатываются таким образом, чтобы управлять движениями на экране дисплея специально выделенного маркера, который называется курсором. Этот способ выбора позиции и указания объектов на экране очень удобен. При такой организации диалога на экране отображается несколько заранее составленных версий команд. Указывая курсором на одну из них, пользователь дает команду. Таким образом, на компьютере может успешно работать человек, не имеющий даже отдаленного понятия о программировании.

Наиболее широко встречающимся устройством вывода данных является печатающее устройство, или принтер. Но им может быть также и графопостроитель (плоттер) для вывода графиков и чертежей. Наиболее широко до недавнего времени были распространены матричные принтеры. В них изображение отдельных знаков строится на матрице размером 9 на 9 точек и формируется ударами через красящую ленту тончайших стержней. Число стержней обыч-





но равно 9, так что точки в пределах их матрицы соприкасаются, образуя непрерывные линии. На этих принтерах легко создавать произвольные шрифты, а также выводить любые графические изображения. Более высокое качество печати дают струйные принтеры, которые допускают несколько уровней яркости и цветную печать. Принцип действия таких принтеров основан на том, что управлением программы из перемещающегося по горизонтали сопла на бумагу выбрасываются мельчайшие капельки чернил, формируя необходимое изображение.

Как и для любой ЭВМ необходимой и составной частью компьютера является его программное обеспечение. Без соответствующей программы на нем практически невозможно работать. Важнейшим классом программ каждого компьютера следует считать его операционную систему, которая осуществляет поддержку работы всех остальных программ, обеспечивает их взаимодействие с аппаратурой и предоставляет пользователю возможность общего управления компьютером. Эта система преобразует команды и действия, выполняемые человеком за компьютером, в длинные наборы коротких и простых команд, понятных компьютеру. Операционных систем не так много. В 1974 году была разработана система CP/M, положившая начало созданию операционных систем для персональных 8-разрядных компьютеров.



*Персональный компьютер:  
1 – дисплей; 2 – компьютер;  
3 – принтер; 4 – клавиатура*

Успех этой системы объяснялся ее предельной простотой и компактностью, а также тем, что она требовала очень мало памяти. В 1981 году одновременно с компьютерами IBM PC появилась операционная система MS-DOS – дисковая операционная система фирмы Microsoft, которая стала главной операционной системой для 16-разрядных компьютеров. В настоящее время для этой системы создано колоссальное количество прикладных программ.

Машинная программа как бы определяет профессию компьютера в данный момент. А поскольку память компьютера можно в считанные секунды очистить от старой информации и программы и так же быстро заменить их новой программой и данными, то компьютер, как в сказке, превращается на наших глазах из феноменального вычислителя в шахматиста, бухгалтера или секретаря-машинистку. Прикладные программы обычно обращены к человеку, который сам не разрабатывает программ (и часто даже не имеет понятия о том, как это делается), а только использует их для решения своих конкретных задач. Так, например, различные редакторы создают максимальные удобства для работы с текстами. При этом пользователь может вызывать на экран дисплея различные документы и работать с ними как на печатной машинке. Но при этом возможности и удобства работы несравненно возрастают. Пользователь, например, может произвольно задавать размер листа, размеры полей и отступов, выбирать самый разнообразный шрифт, выделять, переставлять и убирать части текста, править и вносить изменения, автоматически проверять орфографию и пунктуацию, обращаться к различным словарям (которые находятся в памяти компьютера), вставлять иллюстрации и т. д. и т. п. Он может вызвать сразу несколько документов и работать с ними одновременно,

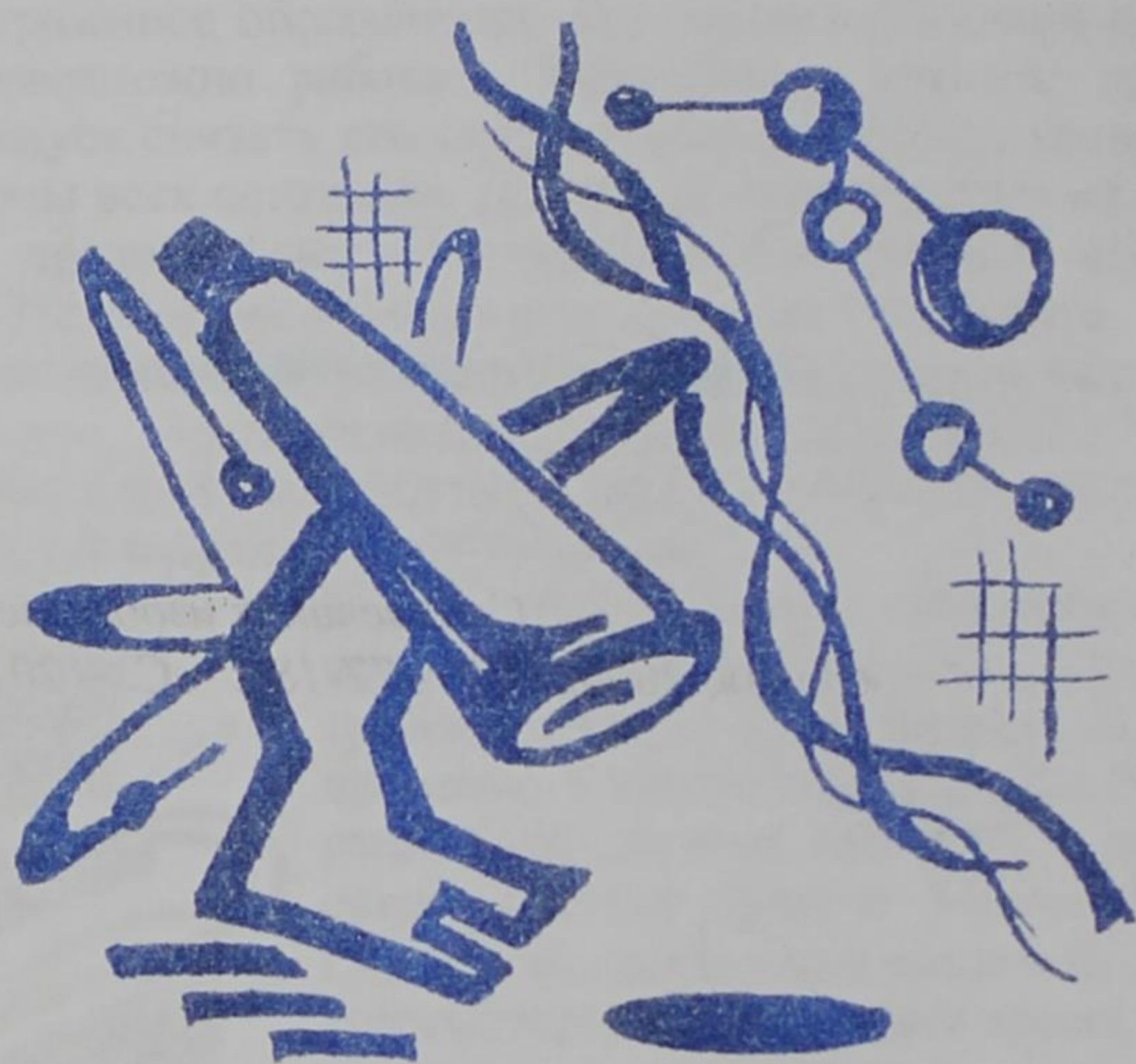


переноса данные из одного в другой. Наряду с редактором есть множество прикладных программ, ориентированных на узких специалистов. Они позволяют делать экономические и математические расчеты, писать музыку, рисовать, играть и т. д.

**Рыжов К. В.**

*Сто великих изобретений. – Москва:  
«Вече», 2000. – №. 177-180. – С. – 201-204; 489-494.*





# КАЛЕЙДОСКОП



## КАЛЕЙДОСКОП НАУКИ

➤ Что все молоко делается из сухого порошка – знаем, что в молоко добавляют антибиотики – слышали. Очередная новация пришла из Волгограда: дабы сухое молоко не портилось, в него предложено ДОБАВЛЯТЬ ГЛИЦИН. Таблеточки глицина, как известно обладают успокаивающим действием. Не заснем ли, как солдаты в казарме после доброй порции брома? 400131, Волгоград, ул. М. Рокоссовского, 6. ГУ Волгоградский НИТИ ММС и ППЖ Россельхозакадемии (пат. 2266659) (МИ 0106).

➤ ПТИЧКУ ЖАЛКО! Бройлерные цыплята, конечно, крупны, но на настоящий бульон малопригодны. То ли дело деревенская курочка. Видимо, влияют корма и ферментные добавки, коими пичкают несчастных птичек. По патенту № 2266679 следует пшеницу и кукурузу заменить просом, а для лучшего усвоения добавлять фермент МЭК-СХ-3 в количестве 1 кг на тонну комбикорма. 141300, Московская обл., Сергиев Посад, ул. Птицеградская, 10. ВНИТИП, патентная группа (МИ 0108).

➤ Чего только не придумают, лишь бы не повышать деторождаемость! В. И. Столбов и сотоварищи изобрели МАТРАЦ С ПОДСВЕТКОЙ, под прозрачным верхним слоем которого видны искусственные водоросли, плавающие фигурки и прочее. Всю ночь можно любоваться. 445667, Самарская обл., Тольятти, ГСП, ул. Белорусская, 14а, оф. 201. Столбову В. И. (пат. 2266698) (МИ 0109).

➤ СОХРАНЯТЬ БЕЗОПАСНУЮ ДИСТАНЦИЮ МЕЖДУ АВТОМОБИЛЯМИ даже во время дождя или тумана поможет оптическое устройство. С помощью лазера рисуется картинка, которая передает водителю следующего сзади автомобиля информацию о режиме движения. Странно подумать, что могут изобразить наши водители... 129010, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3. ООО «Юридическая фирма "Городисский и партнерь"», пат. пов. Дорофееву С. А (пат. 2266833, автор Томас Блайнер) (МИ 0125).

➤ КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ И ВЫХЛОПНЫЕ ГАЗЫ безжалостно уничтожают городскую скульптуру и архитектурные сооружения, а составы для их защиты стоят недешево. Московские изобретатели из РосдорНИИ предлагают покрывать сооружения защитным составом, который содержит дешевый и неокисляемый карбонат калия. 125493, Москва, ул. Смольная, 2. ГП РосдорНИИ, оф. 1304. Розову Ю. Н. (пат. 2266879) (МИ 0201).

➤ Для производства экологически чистого удобрения, кормовой добавки для животных и даже лечебной грязи нужен всего лишь ОБЫЧНЫЙ ТОРФ. Рачительный хозяин Мударрис Мухарлямович Маннапов обрабатывает торф в автономной резонансной гидроустановке «Аргус», получая гомогенизованную смесь столь широкого спектра действия. 420066, Казань, ул. Короленко, 11, кв. 5. Маннапову М. М. (пат. 2266882) (МИ 0202).

➤ МОТОР-КОЛЕСО для привода инвалидного кресла-коляски поддержи-





вает любой режим работы: двигательный, рекуперативного или динамического торможения. Стоит в 3-4 раза дешевле зарубежных аналогов. Кто возьмется за производство легких и надежных колясок? 454091, Челябинск, ул. Труда, 157. Челябинский центр научно-технической информации. Тел.: (3512)65-94-28 (пат. 2231202) (МИ 0203).

➤ МАЛЕНЬКИЙ ПИВОВАРЕННЫЙ ЗАВОДИК заметно экономит на рабочей силе, если обзаведется компактным аппаратом Сергея Александровича Бучика для розлива и укупорки напитков в пластиковые бутылки. Обслуживается всего лишь одним человеком. 630108, Новосибирск, а/я 423. ЗАО "Новосибирскпродмаш", ген. директору Бучику С. А. (пат. 2266861) (МИ 0210).

➤ Чтобы быть красивой, приходится страдать и даже ложиться под нож. Например, можно УШИТЬ НЕНАСЫТНЫЙ ЖЕЛУДОК до самого минимального размера. Как это сделать быстро и практически бескровно, знает хирург О. В. Галимов из Уфы. Операция показана бедолагам, перевалившим за центнер. 450000, Уфа, ул. Ленина, 3. Башкирский государственный медицинский университет, патентный отдел (пат. 2207060) (МИ 0211).

➤ Быстро и аккуратно ПРИДАТЬ ФОРМУ И ОБЪЕМ ИЗДЕЛИЯМ ИЗ КОЖИ можно с помощью полимерной композиции, нанесенной на изнанку детали. Изобретение Е. В. Барановой, Л. Н. Лисиенковой и В. И. и Стельмашенко из Московского государственного университета сервиса. 141221, Московская обл., Пушкинский р-н, пос. Черкизово, ул. Главная, 99. Отдел НТИ МГУС (пат. 2266863) (МИ 0212).

➤ СПОСОБ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КИСЛОРОДОМ ПОСТТРАДАВШИХ изобретен в Институте военной медицины, но может пригодиться и штатским спасателям в экстремальных условиях, кои по нынешним временам не редкость. Кислород получают разложением твердой кислородосодержащей композиции в переносном термохимическом реакторе. 127083, Москва, Петровско-Разумовская аллея, 12а. ГНИИИВМ МО РФ (пат. 2266864) (МИ 0213).

➤ Жизнь несчастного Квазимодо сложилась бы иначе, имей он возможность обратиться в знаменитую клинику МОНИКИ. Там для горбатых и сутулых разработан новый СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ ДЕФОРМАЦИИ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ при сколиозе позвоночника. Через пару месяцев после операции пациенты буквально могут вздохнуть полной грудью. 129110, Москва, ул. Щепкина, 61/2. МОНИКИ, патентная группа (пат. 2207061) (МИ 0215).

➤ Пеностекло – легкий строительный и декоративный материал. Вдобавок хорошо защищает помещение от шума. В Белгороде отработали собственный РЕЦЕПТ ШИХТЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПЕНОСТЕКЛА. В качестве основного компонента используются отходы стекольной промышленности и разнообразный стеклобой. 308023, Белгород, ул. Челюскинцев, 55, кв. 35. Мосьпану В. И. (пат. 2266874) (МИ 0217).

➤ ГЕНЕРАТОР СИНТЕЗ-ГАЗА работает по методу высокотемпературного окисления-сгорания углеводородных газов техническим кислородом или воздухом при давлении в пределах 0.2-10.0 МПа. Авторы довольно лихо обещают повышение производительности в 10 раз против всех известных аналогов.



117418, Москва, ул. Новочеремушкинская, 65. ОАО «Стройтранс-газ», зам. начальника департамента НТРЭК Кубикову В. Б. (пат. 2266778) (МИ 0218).

➤ Плут прочнее стального. Изобретен долотообразный ПЛУЖНЫЙ ЛЕМЕХ специальной структуры. По своим характеристикам (износостойкость, производительность, экономичность) значительно превосходит существующие на рынке стальные аналоги. 454091, Челябинск, ул. Труда, 157. Челябинский центр научно-технической информации. Тел.: (3512) 65-94-28 (свид. на п. м. 20215) (МИ 0226).

➤ ПРЕДУПРЕЖДЕН – ЗНАЧИТ ВООРУЖЕН. Смертельно опасного для жизни матери и ребенка токсикоза последних месяцев беременности можно избежать. В «городе невест» Иванове научились заранее прогнозировать это тяжелое осложнение по анализу венозной крови. 153731, Иваново, ул. Победы, 20. Ивановский НИИ материнства и детства им. В. Городкова, патентный отдел (пат. 2263913) (МИ 0301).

➤ Раньше искатели приключений поголовно охотились за золотом и алмазами, теперь переключились на нефть и газ. НОВЫЙ СПОСОБ СЕЙСМИЧЕСКОЙ РАЗВЕДКИ придумал Геннадий Васильевич Ведерников из Новосибирска. Изобретение единого прибора пригодится при разведке нефтяных и газовых месторождений. 630091, Новосибирск, ул. Фрунзе, 18, кв. 27. Ведерникову Г. В. (пат. 2263932) (МИ 0302).

➤ «ГОЛУБАЯ КРОВЬ» продолжает спасать жизни раненых в полевых условиях. В Кемеровском областном центре медицины катастроф научились ускорять заживление огнестрельных ран, обкалывая их перфтораном. 650099, Кемерово, ул. Островского, 24. Кемеровский областной центр медицины катастроф (пат. 2270004) (МИ 0305).

➤ "Алекс – Юстасу..." Матерый разведчик Штирлиц не смог бы тайно выходить в эфир и радировать даже в самом глухом лесу, будь его противниками отец и сын Уфаевы из Воронежа. Семейный СПОСОБ ОБНАРУЖЕНИЯ ИСТОЧНИКА РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ особенно годится для поиска источников КВ- и УКВ-диапазона. 394052, Воронеж, ул. Краснознаменная, 153, 5, ЦНИИ МО РФ (пат. 2263928) (МИ 0306).

➤ Мыши и крысы, как говорится, зажрались и не спешат поедать приготовленную для них отраву. Приходится изобретать ОСОБО ВКУСНЫЕ ПРИМАНКИ. От родентицидного средства ПО "Оборонхим", которое, кроме яда, содержит пищевую основу, аттрактант, вкусовые добавки, ароматизатор (пат. 2266645), не откажутся самые привередливые грызуны. 119415, Москва, ул. Удальцова, 4, кв. 219, пат. пов. Киселеву В. М., рег. № 424 (МИ 0307).

➤ Шоферам, спасателям, военным не стоит увлекаться снотворными пролонгированного действия – днем трудно сосредоточиться. А ЕСЛИ ПО НОЧАМ МУЧАЕТ БЕССОННИЦА? Новое снотворное комбината «АКРИХИН» на основе препарата золпидем позволит страдальцам быстро заснуть и проснуться бодрыми. 142450, Московская обл., Ногинский р-н, Старая Купавна, ул. Кирова 29, ОАО «АКРИХИН», Зуевой Э. Ф. (пат. 2270010) (МИ 0311).

➤ Судя по всему, жизнь не балует пермяка Александра Тихоновича Зинь-





ковского, вот он и сконструировал **ОЧКИ С ЗЕРКАЛОМ ЗАДНЕГО ВИДА**. Суперполезная в хозяйстве вещь пригодится разведчикам, шпионам и просто осторожным гражданам. 614001, Пермь, ул. Осинская, 2а, кв. 12, Зиньковскому А. Т. (заявка 2004123900) (МИ 0314).

➤ Снизить уровень сахара в крови больных диабетом поможет **ПРИЕМ ЛЕГКОЙ ВОДЫ "Лангвей"** с пониженным содержанием тяжелых изотопов водорода и кислорода (дейтерия не более 100 ppm в суточной дозе 1000-1500 мл). Утром пьете натошак 200-250 мл, остальное – в течение дня за 30-40 минут до еды. Изобретено в ООО с говорящим названием "Айсберг". 125424, Москва, Волоколамское ш., 88, стр.1, оф. 14. МТК «Айсберг» (пат. 2270017) МИ 0322.

➤ Очень мудреный **СПОСОБ ОХРАНЫ АВТОМОБИЛЯ**. Изобретатели А. В. Журавлев и Е. В. Лисовский блокируют и разблокируют замки, включают и выключают электропитание одним из множества электронных ключей. В случае утери хотя бы одного ключа все коды меняются. Интересно, скоро ли угонщики справятся с новой задачей? 664074, Иркутск, ул. Лермонтова 83, ИрГТУ (пат. 2270112) (МИ 0416).

➤ **КРЫША НЕ ПРОТЕЧЕТ**, если накрыть ее трехслойным гидроизоляционным листом, приготовленным по методу (пат. 2270097) испанца Фернандо Гордун Бурило. Первый слой – прочный пластик, второй – пенопласт, третий слой – непроницаемый пластик. Настоящий мачо обещает вечную любовь и отсутствие ядовитого ПВХ. 191186, Санкт-Петербург, а/я 230, «АРС-ПАТЕНТ», пат. пов. Рыбакову В. М., рег. № 90.

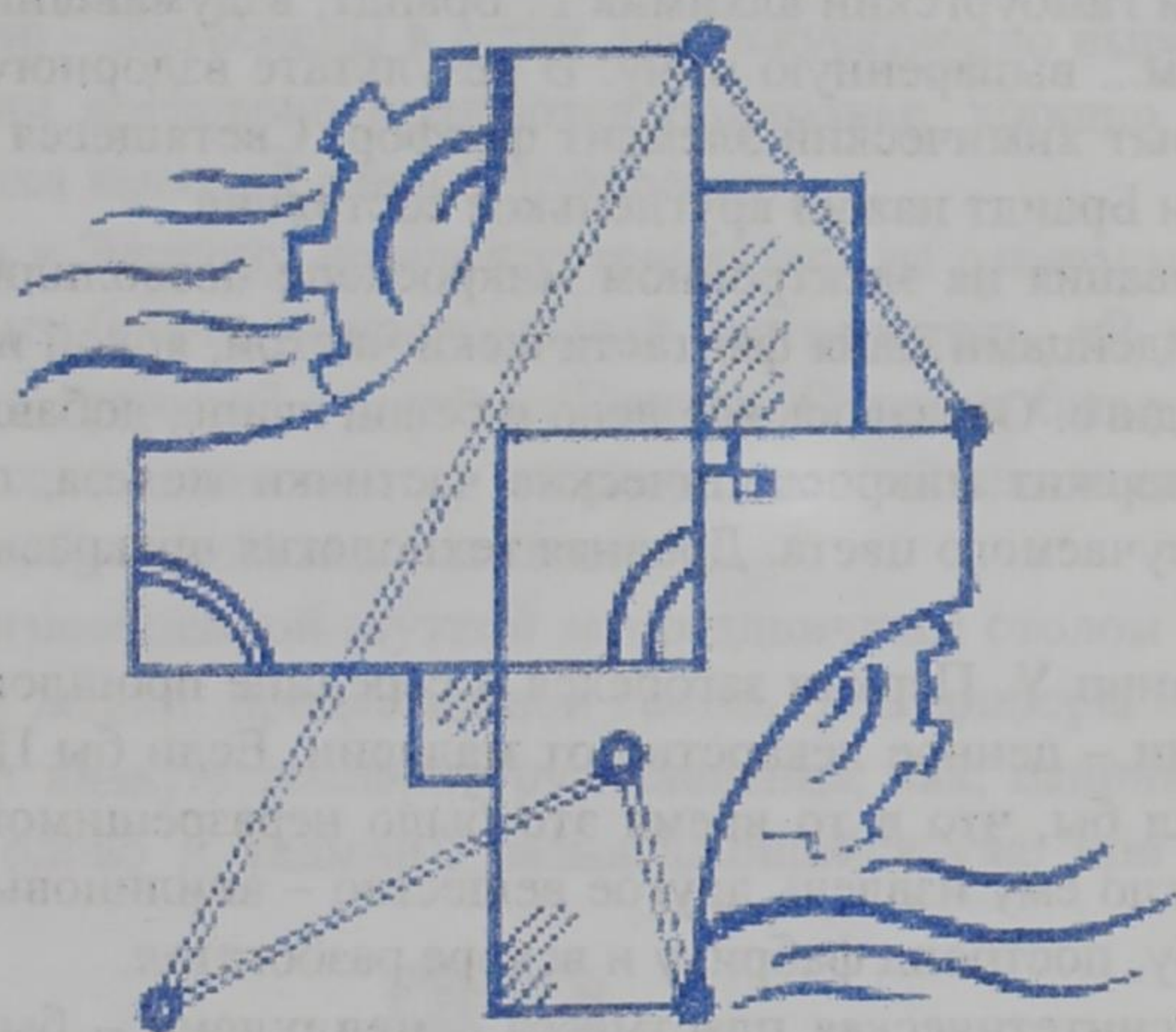
➤ **ТРАНСФЕР-ФАКТОР** – новое слово в борьбе за иммунитет, тонкий регулятор функции иммунной системы человека. А уральские ветеринары позаботились о животных и научились получать трансфер-фактор из лимфоузлов крупного рогатого скота. За что им от коров низкий поклон. 457100, Челябинская обл., Троицк, ул. Гагарина 13, Уральская государственная академия ветеринарной медицины (пат. 2270021) (МИ 0426).

➤ Сотрудники МЧС хорошо знают, сколько человеческих жизней в непредвиденной ситуации может спасти мощный и надежный **РУЧНОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ**. Владимир Иванович Губин полагает, что его конструкция меньше, но эффективнее всех предшествующих. 109390, Москва, а/я 60, пат. пов. Кошелевой Н. В., рег. № 165 (пат. 2270088) (МИ 0421).

➤ Поражение сосудов сетчатки особенно часто встречается у диабетиков и грозит слепотой. В новосибирском «МНТК «Микрохирургия глаза» научились лечить диабетическую ретинопатию. **ЧТОБЫ УЛУЧШИТЬ ЗРЕНИЕ**, пациенту вводят лекарства, прописывают плазмаферез и вдобавок облучают ультрафиолетом. 630071, Новосибирск, Колхидская 10, НФФГУоМНТК «Микрохирургия глаза» (пат. 2270025) МИ 0419.



# МОЗАИКА ИЗОБРЕТЕНИЙ







### Мозаика изобретений

• Секрет производства фарфора – искусственного материала – был открыт в VI-VII веках в Китае, а вывезен на запад в начале XVIII века. По-видимому, это был первый зафиксированный в истории случай промышленного шпионажа. А рецепт изготовления одного из знаменитых видов фарфора – «жу-гуань» – самим китайцам удалось восстановить почти через тысячу лет, лишь недавно.

• Алхимики часто действовали по принципу: «Смешать, что под руки попало, подогреть, глядишь, получится искомый философский камень». Видимо, так действовал и гамбургский алхимик Г. Брандт, вздумавший прогреть в смеси с песком и углем... выпаренную мочу. В результате вздорного, казалось бы, замысла был открыт химический элемент фосфор. Светящееся вещество показывали за деньги, и Брандт нажил кругленькое состояние.

• Исследования на электронном микроскопе позволили разгадать способ изготовления индейцами майя фантастически чистой, яркой и устойчивой голубой краски – индиго. Оказалось все дело в белой глине, добавляемой в обычную краску. Она содержит микроскопические частички железа, определяющие насыщенность получаемого цвета. Древняя технология прекрасно работает и сегодня.

• Англичанин У. Перкин загорелся в середине прошлого века идеей синтезировать хинин – ценное лекарство от малярии. Если бы Перкин лучше знал химию, то понял бы, что в то время это было неразрешимой задачей. Однако неведение помогло ему извлечь другое вещество – анилиновый краситель. Перкин бросил учебу, построил фабрику и вскоре разбогател.

• Первая синтетическая пластмасса – целлулоид – была создана американским изобретателем Дж. Хайяттом в 1869 году. Правда, главной его целью было завоевать приз, установленный за получение заменителя слоновой кости для бильярдных шаров.

• В Германии удалось разработать пластмассу, к которой практически не пристаёт грязь. Прообразом для моделирования нового вещества послужила поверхность листа лотоса – символа чистоты на Востоке. А еще одна группа немецких ученых предложила материал, от которого «отскакивает вообще все, – им советуют покрывать стены и заборы, чтобы никто не мог оставить там следы мела, фломастера или краски.

• Совсем недавно антипригарное покрытие тефлоновой посуды стали наносить на... галстуки. Производители утверждают, что это – прекрасная защита как от пыли и пятен, так и от нечаянно перегретого утюга.

• Инженеры одной из английских фирм создали модель потных ног, необходимую для испытания носков и обуви. Пластмассовая ступня покрывается тонким слоем каучука. Трубочки внутри ступни выносят воду через поры в виде выступающих капелек «пота».

• На способы получения искусственного алмаза было подано огромное



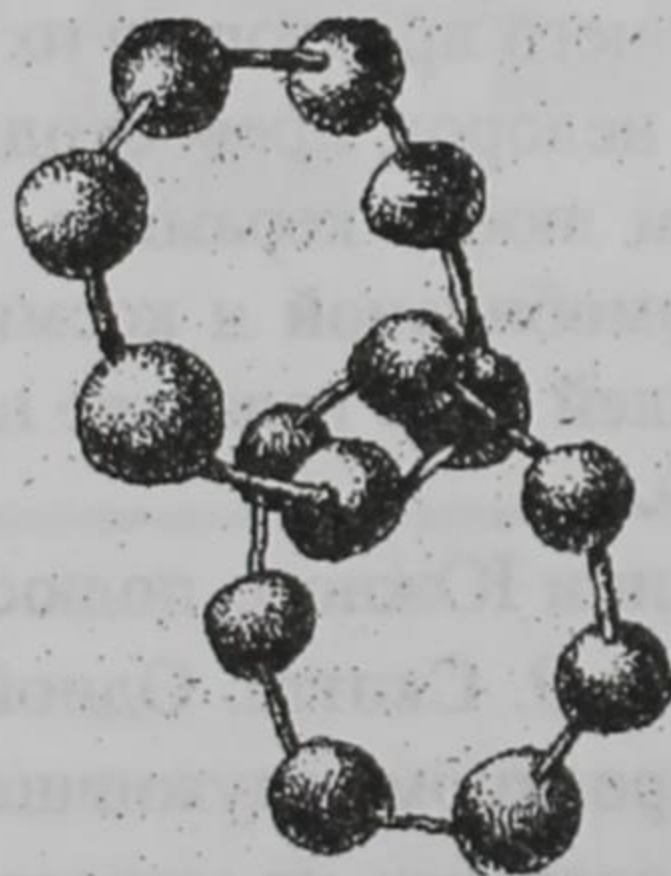
число патентов. Одним из самых нелепых было утверждение, что алмазы можно вырастить... вращением велосипедного колеса с такой огромной скоростью, что в них превратится углерод, содержащийся в резиновой шине.

- Пытаясь искусственно сфабриковать алмаз, американский электротехник Эчсон получил в 1892 году «по ходу дела» карборунд – соединение кремния с углеродом, уступающее по твердости лишь самому алмазу. Материал моментально стал применяться для обработки металлов – через шесть лет его производство перевалило за 700 тонн в год.

- Используемые в производстве часов драгоценные камни – гранат, агат, рубин, сапфир – вытеснены в наши дни искусственно выращиваемыми рубинами. Эти камни прекрасно поддаются полировке, хорошо держат жидкую смазку и отличаются высокой износостойкостью.

- Как-то раз к Эдисону пришел устраиваться на работу молодой человек, намеревающийся изобрести универсальный растворитель. «В какой же посуде вы собираетесь его хранить? – спросил Эдисон. Ответом было молчание... Любопытно, что не столь давно на этот вопрос, заданный школьникам, было получено множество изобретательных ответов.

- Когда-то излюбленной шуткой за праздничным столом было плавление в горячем напитке ложки, предложенной гостю. Эти приборы изготавливали из сплавов, имеющих низкую температуру плавления, как, например, сплав Вуда (висмут, свинец, олово и кадмий), размягчающийся уже при 60 градусах по Цельсию.



- Сложнейшими приемами химикам удалось синтезировать катенаны – соединения, представляющие собой продетые друг сквозь друга кольца. Возможно, удастся получить цепочки подобных колец, тогда эластичность изготовленного из них вещества перекроет все мыслимые рекорды: оно сможет растягиваться в тысячи раз и не рваться.

- Если внедрить радиоактивные вещества в структуру некоторых добываемых сегодня нерастворимых природных минералов, а затем спечь их в керамический агрегат, то можно получить долговременное хранилище радиоактивных отходов, например, от атомных электростанций.





- Новые композиционные материалы зачастую сразу испытывают в экстремальных условиях. Особые сорта стеклопластика уже успели побывать на Луне. Из них были изготовлены потолок кабины экипажа модуля, а также лестница для астронавтов.

- Часто расширение материалов при нагреве приносит большой вред и выводит приборы из строя – например, лазеры или телескопы. Недавно были предложены «странные» вещества, ведущие себя наоборот: при нагреве они сжимаются. Это кристаллы фосфатов циркония и ванадия.



- Протез тазобедренного сустава, изображенный на рисунке, создан в нашей стране из сплава титана с кобальтом. Если бы потребовалось, такой искусственный сустав мог бы безотказно прослужить 140 лет.

- Счастливая ошибка американского студента, перегревшего керамический тигель с алюминием, из-за чего произошло их соединение, привела к обнаружению нового композита. Он недорог, превосходит по прочности алюминий и лучше поддается обработке, чем любая керамика. «Ошибочный» композит тут же взяли на вооружение в автомобильной и космической промышленности. К примеру, в поколении автомобилей 1996 года уже применены, изготовленные из него детали.

- В 1912 году при покорении Южного полюса трагически погибла экспедиция английского исследователя Р. Скотта. Одной из причин были течи запаянных оловянных канистр с керосином, служившим топливом. Увы, явление, при котором олово словно «заболевало» на морозе, превращаясь в рыхлый порошок, так называемая «оловянная чума», было известно чуть ли не за сто лет до похода. Практически все металлы могут переходить из одной кристаллической формы в другую при перемене температуры, резко меняя свои свойства.

Леонович А. А. Я познаю мир: Изобретения. – М.:  
«Фирма «Издательство АСТ», 2000. – С. 115-120.





# ИЗВЕЩЕНИЯ





## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 22 сентября 2006 года № 887 г. Бишкек, Дом Правительства

### Об утверждении Соглашения между правительством Кыргызской Республики и правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области охраны интеллектуальной собственности, подписанного 9 июня 2006 года в городе Пекин

В целях выполнения внутригосударственных процедур в соответствии со статьей 11 Соглашения между правительством Кыргызской Республики и правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области охраны интеллектуальной собственности, подписанного 9 июня 2006 года в городе Пекин на основании законов Кыргызской Республики «О международных договорах Кыргызской Республики» и «О нормативных правовых актах Кыргызской Республики» правительство Кыргызской Республики постановляет:

1. Утвердить предлагаемое Соглашение между правительством Кыргызской Республики и правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области охраны интеллектуальной собственности, подписанное 9 июня 2006 года в городе Пекин.
2. Ответственность за выполнение обязательств, вытекающих из вышеназванного Соглашения, возложить на Государственное агентство по интеллектуальной собственности при правительстве Кыргызской Республики.
3. Министерству иностранных дел Кыргызской Республики уведомить китайскую сторону о выполнении Кыргызской Республикой внутригосударственных процедур, необходимых для вступления в силу настоящего Соглашения.
4. Опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации.

Премьер-министр

Ф. Кулов



## Соглашение

### между правительством Кыргызской Республики и правительством Китайской Народной Республики о сотрудничестве в области охраны интеллектуальной собственности

Правительство Кыргызской Республики и правительство Китайской Народной Республики, именуемые в дальнейшем Сторонами, принимая во внимание исторически сложившиеся дружественные отношения между двумя государствами, желая развивать торгово-экономическое, научно-техническое и культурное сотрудничество, признавая, что необходимым условием для развития сотрудничества является эффективная и взаимная охрана интеллектуальной собственности, сознавая необходимость создания благоприятных взаимных условий для прав авторов и владельцев интеллектуальной собственности, согласились о нижеследующем:

#### Статья 1

Для целей настоящего Соглашения «интеллектуальная собственность» понимается в значении, указанном в статье 2 Конвенции, учреждающей Всемирную организацию интеллектуальной собственности, подписанной в Стокгольме 14 июля 1967 года.

#### Статья 2

Стороны осуществляют и развивают сотрудничество в области охраны и использования прав на объекты интеллектуальной собственности на основе взаимной выгоды и равенства в соответствии с международными договорами об интеллектуальной собственности, участниками которых они являются, и национальным законодательством об интеллектуальной собственности государств Сторон.

#### Статья 3

По вопросам, не урегулированным настоящим Соглашением, Стороны будут применять положения Парижской конвенции об охране промышленной собственности, пересмотренной в Стокгольме 14 июля 1967 года, и Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений, пересмотренной в Париже 24 июля 1971 года и измененной 2 октября 1979 года.

#### Статья 4

Сотрудничество Сторон будет направлено на:

- 1) укрепление контактов, исследований и обмен мнениями в области охраны прав интеллектуальной собственности и его практических вопросов;
- 2) обмен информацией по законодательству государств Сторон, касаю-





щейся охраны интеллектуальной собственности;

3) согласование вопросов, связанных с охраной интеллектуальной собственности, при осуществлении сотрудничества в сфере экономики, торговли, науки, техники и культуры, а также содействие в заключении соглашений между соответствующими ведомствами государств Сторон;

4) организацию совместных семинаров, конференций и рабочих встреч;

5) проведение стажировок специалистов, экспертов и повышение их квалификации.

#### Статья 5

При подаче заявителем заявочных документов другой Стороне, они должны соответствовать национальному законодательству государств Сторон в сфере охраны интеллектуальной собственности.

#### Статья 6

Уплата пошлин на подачу заявок, выдачу охранных документов, поддержание их в силе и совершение иных значимых юридических действий, связанных с охраной и использованием промышленной собственности, выплата авторского вознаграждения за использование объектов авторского права и смежных прав, а также внесение платежей за оказание других услуг производятся в валюте и размерах, предусмотренных нормативными правовыми актами государств Сторон.

#### Статья 7

Компетентными органами Сторон, ответственными за реализацию настоящего Соглашения являются:

От правительства Кыргызской Республики –

Государственное агентство по интеллектуальной собственности при правительстве Кыргызской Республики;

От правительства Китайской Народной Республики –

Государственное ведомство по интеллектуальной собственности, Государственная администрация по промышленности и коммерции, Национальное ведомство по авторскому праву.

Порядок и условия сотрудничества ведомств будут определяться специальными соглашениями между ними.

#### Статья 8

Все споры, которые могут возникнуть в связи с толкованием положений настоящего Соглашения, будут решаться Сторонами путем переговоров.

#### Статья 9

Настоящее Соглашение не препятствует участию Сторон в двустороннем и многостороннем сотрудничестве с другими государствами в области охраны интеллектуальной собственности.



**Статья 10**

По взаимному согласованию Сторон в настоящее Соглашение могут вноситься изменения и дополнения, оформляемые отдельными протоколами, и являющиеся его неотъемлемой частью.

**Статья 11**

Настоящее Соглашение вступает в силу с даты последнего письменного уведомления о выполнении Сторонами внутригосударственных процедур, необходимых для его вступления в силу.

Настоящее Соглашение будет действовать в течение пяти лет и автоматически продлеваться на последующие пятилетние периоды, если ни одна из Сторон, не менее чем за шесть месяцев до истечения очередного периода его действия, не уведомит в письменной форме другую Сторону о своем намерении прекратить действие настоящего Соглашения.

Прекращение действия настоящего Соглашения не затронет действия охранных документов, которые выданы или могут быть выданы физическим и юридическим лицам обоих государств.

Совершено в городе Пекин 9 июня 2006 года в двух подлинных экземплярах, каждый на кыргызском, китайском и русском языках, причем все тексты имеют одинаковую силу.

В случае возникновения разногласий в толковании положений настоящего Соглашения Стороны будут руководствоваться текстом на русском языке.

**ЗА ПРАВИТЕЛЬСТВО  
КЫРГЫЗСКОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**

**ЗА ПРАВИТЕЛЬСТВО  
КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ  
РЕСПУБЛИКИ**





**О внесении изменений и дополнений в Инструкцию о порядке исчисления фиксированных ставок авторского вознаграждения за публичное исполнение музыкальных произведений с текстом и без текста**

Министерство юстиции  
Кыргызской Республики  
Регистр. № 107-06  
1 ноября 2006 года

Утвержден  
приказом директора Государственного агентства по интеллектуальной собственности при правительстве Кыргызской Республики (Кыргызпатент) от 9 октября 2006 года № 344

Внести в Инструкцию о порядке исчисления фиксированных ставок авторского вознаграждения за публичное исполнение музыкальных произведений с текстом и без текста, утвержденную постановлением коллегии «Кыргызпатента» от 26 марта 2001 года № 2, зарегистрированное в Министерстве юстиции Кыргызской Республики 19 апреля 2001 года, регистрационный номер № 68, следующие изменения и дополнения, одобренные Советом авторов при «Кыргызпатенте» 3 декабря 2004 года;

– *раздел I:*

в пункте 1.1 слова «подпунктом б) пункта 12» и «№ 832 от 17 декабря 1998 года» заменить словами «пунктом 10» и «от 22 июля 2002 года № 488» соответственно;

дополнить пунктом 1.3 следующего содержания:

«1.3. Суммы авторского вознаграждения выплачиваются в сроки и порядке, предусмотренном лицензионным договором (соглашением)»;

– *раздел II* изложить в следующей редакции:

**«II. Методика определения ставок авторского вознаграждения»**

**2.1. Размер ежемесячных фиксированных ставок авторского вознаграждения для развлекательных заведений (видеосалоны, дискотеки, ночные клубы, казино и т. п.), предприятий общественного питания (рестораны, бары, кафе, столовые, закусочные и т. п.) исчисляется по следующей формуле:**

$S = S_b \times K_m \times K_k \times K_o$ , где:

$S$  – ставка авторского вознаграждения;

$S_b$  – базовая ставка;

$K_k$  – коэффициент классности;

$K_m$  – коэффициент месторасположения;

$K_o$  – коэффициент за использование музыкальных произведений с помощью технических средств «караоке».

$S_b = RP \times N / 100$ , где:

$RP$  – расчетный показатель, установленный законодательством Кыргызской Республики;

$N$  – количество посадочных мест.

Коэффициент месторасположения плательщиков ( $K_m$ ) присваивается плательщику в зависимости от его расположения в следующих районах:

$K_m = 2.5$  – территория города Бишкек в рамках улиц Бейшеналиева, Алма-



Атинская, Ахунбаева, Жибек-Жолу, а также по обеим сторонам этих улиц;

$K_m = 2$  – г. Бишкек, за исключением вышеуказанной территории города, а также в городах Кыргызской Республики – Чолпоната, Каракол, Ош и Джалалабат;

$K_m = 1.5$  – в остальных городах и районных центрах Кыргызской Республики, а также вдоль трасс Аламединского и Сокулукского районов;

$K_m = 1$  – все остальные населенные пункты Кыргызской Республики.

Коэффициент классности обслуживания ( $K_k$ ) исчисляется по средней стоимости блюд в меню плательщика:

$K_k = 4$  – наивысший уровень обслуживания (средняя стоимость блюд свыше 1.6 РП);

$K_k = 3$  – высший уровень обслуживания (от 1 РП до 1.6 РП);

$K_k = 2$  – средний уровень обслуживания (от 0.4 РП до 1 РП);

$K_k = 1$  – низший уровень обслуживания (до 0.4 РП), где РП, установленный законодательством расчетный показатель.

Коэффициент за использование музыкальных произведений с помощью технических средств «караоке» ( $K_o$ ):

$K_o = 1$  – в случае не использования караоке;

$K_o = 2$  – в случае использования караоке. Примеры расчета приведены в приложении 1.

**2.2. Размер ежемесячных фиксированных ставок авторского вознаграждения для специализированных предприятий торговли (включая торговый павильон, палатку, стол, стенд), осуществляющие продажу (прокат, обмен) лицензионной аудиовидеопродукции, аудиовидеоаппаратуры, рынки, другие предприятия торговли, использующие фонограммы или передачи вещательных организаций для озвучивания торговых залов, исчисляется по следующей формуле:**

$S = S_b \times K_m \times K_k$ , где:

$S$  – ставка авторского вознаграждения;

$S_b$  – базовая ставка;

$K_m$  – коэффициент месторасположения;

$K_k$  – коэффициент категории предприятия торговли.

$S_b = РП \times Р / 100$ , где:

РП – расчетный показатель, установленный законодательством Кыргызской Республики;

Р – торговая площадь (кв. м);

$K_m = 3$  – для города Бишкек;

$K_m = 2$  – для городов Чолпоната, Каракол, Ош и Джалалабат;

$K_m = 1$  – для остальных населенных пунктов Кыргызской Республики;

$K_k = 1$  – для предприятий торговли, осуществляющих продажу (прокат, обмен) лицензионной аудиовидеопродукции, аудиовидеоаппаратуры;

$K_k = 0.25$  – для рынков и других предприятий торговли, использующих фонограммы или передачи вещательных организаций для озвучивания торговых залов.





Примеры расчета приведены в приложении 2.

### Приложение 1

Пример 2.1. Ресторан «№» с наивысшим уровнем обслуживания ( $K_k = 4$ ), расположенный в центре города Бишкек на пересечении улиц Киевская и Панфилова ( $K_m = 2.5$ ), коэффициент за караоке ( $K_o = 1$ , в случае не использования караоке), количество посадочных мест составляет – 60. Базовая ставка  $C_6 = 100 \times 60 / 100 = 60$  с.

Ставка авторского вознаграждения исчисляется следующим образом:

$$C = C_6 K_m K_k K_o = 60 \times 2.5 \times 4 \times 1 = 600 \text{ с.}$$

Таким образом, авторское вознаграждение за использование объектов авторского права в ресторане «№» составит 600 с. в месяц.

Пример 2.2. Кафе «С» в г. Токмок ( $K_m = 1.5$ ), низший уровень обслуживания ( $K_k = 1$ ), коэффициент за караоке ( $K_o = 1$ , в случае не использования караоке), количество посадочных мест – 40. Базовая ставка  $C_6 = 100 \times 40 / 100 = 40$  с.

Ставка авторского вознаграждения исчисляется следующим образом:

$$C = C_6 K_m K_k K_o = 40 \times 1.5 \times 1 \times 1 = 60 \text{ с.}$$

Таким образом, авторское вознаграждение за использование объектов авторского права в кафе «С» составит 60 с. в месяц.

### Приложение 2

Пример 3. На рынке «В» звучит фоновая музыка для озвучивания торговых площадок. Рынок расположен на пересечении улиц Исанова и Фрунзе. Торговая площадь составляет  $1000 \text{ м}^2$ . Базовая ставка составит  $C_6 = 100 \times 1000 / 100 = 1000$ .

$$K_m = 3. K_k = 0.25.$$

Тогда ставка авторского вознаграждения составит:

$$C = 1000 \times 3 \times 0.25 = 750 \text{ с в месяц};$$

– раздел III исключить.



ВЕСТНИК КЫРГЫЗПАТЕНТА:  
ВОПРОСЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ  
СОБСТВЕННОСТИ

Научно-практический журнал

№ 1, 2007

Ответственный за выпуск	Арипов С. К.
Корректор	Абышева А. А.
Компьютерная верстка	Джолдошева А. О.
Графический дизайн	Кунакунов А.

---

Оригинал-макет журнала подготовлен Кыргызпатентом. Отпечатано в отделе компьютерной полиграфии Редакционно-издательского центра Кыргызпатента

Сдано в набор 14.05.2006

Бумага Xerox Business

Подписано в печать 27.06.2007

Формат 70 × 108 1/16

Печать 12.07.2007

Усл. печ. л. 6.6

Заказ № 330

Уч. изд. л. 6.6

Тираж 100 экз.

Цена свободная

---

Адрес редакции: 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, Кыргызпатент  
тел.: 68-08-19, 68-16-98, 68-16-41, 21-34-86, 21-89-57