

## References

- 1 Shumpeter I.A. *Theory of economic development: research of enterprise profit, capital, credit, percent and cycle of an environment*, Moscow: Progress, 1982, 455 p.
- 2 Balabanov I.T. *Innovative management: manual*, St. Petersburg, 2000, 208 p.
- 3 Tviss B. *Management of scientific and technical innovations*, Moscow: Economy, 1989, p. 49.
- 4 Zavlin P.N. *Innovative management: handbook*, Moscow: Centre of research and statistics of science, 1998, p. 7–11, 13, 27.
- 5 Kembayev B.A., Akhmetov F.I. et al. *Innovative activity in the Republic of Kazakhstan: state and problems of development*, Almaty: KazGosiNTI, 2002, p. 10, 205.
- 6 Mogil'nyiy S.V. *Role of science and intellectual property in realization of strategy of industrial and innovative development of the country for 2003–2015: Materials of sci. and. pract. conf.*, Astana, 2004, p. 59–64.
- 7 Zalvin P.N. *Science and science of science*, 1999, 1, p. 59–64.
- 8 Mogil'nyiy S.V. *Search*, 2004, 3, p. 74–80.
- 9 Druker P. *Problems of management in the XXI century*, Moscow: Vil'yams publ. house, 2000.
- 10 Saviots P., Birkenmayer B. et al. *Problems of the theory and practice of management*, 2003, 4, p. 75–81.
- 11 Masimov K. *Kazakhstanskaya pravda*, May, 16, 2009.

УДК 338.48:339.9

Ж.М.Шаекина, Д.Г.Мамраева, Л.В.Ташенова

Карагандинский государственный университет им. Е.А.Букетова  
(E-mail: dina2307@mail.ru)

### Актуальные вопросы коммерциализации изобретений в Республике Казахстан

В статье рассматриваются практические аспекты коммерциализации изобретений в Казахстане. Проведен анализ динамики подачи заявок и выдачи охранных документов на изобретения национальными и иностранными заявителями. Исследована изобретательская активность в региональном разрезе Республики Казахстан, показаны активные национальные патентообладатели в 2013 г. Большое внимание уделяется значению принятия единого законодательного акта, регламентирующего механизмы и инструменты, обеспечивающие коммерциализацию результатов научной и научно-технической деятельности.

*Ключевые слова:* изобретения, инновационный патент, коммерциализация результатов научной и научно-технической деятельности, проблемы инновационного бизнеса.

В соответствии с Посланиями Главы государства Н.А.Назарбаева народу Республики Казахстан «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17 января 2014 г. [1] и «Нұрлы жол – путь в будущее» от 11 ноября 2014 г. [2] озвучено: «Создание наукоёмкой экономики – это, прежде всего, повышение потенциала казахстанской науки. По данному направлению следует совершенствовать законодательство по венчурному финансированию, защите интеллектуальной собственности, поддержке исследований и инноваций, а также коммерциализации научных разработок».

Основным показателем оценки инновационной активности страны является количество зарегистрированных патентов. Согласно данным Национального института интеллектуальной собственности (НИИС) в период с 1992 по 2013 гг. было подано 37996 заявок на выдачу охранных документов на изобретения. От национальных изобретателей за анализируемый период поступило 32692 заявки, что составляет 86% от общего их числа, соответственно от иностранных изобретателей — 5304 заявки (14%) [3].

Наибольшая изобретательская активность в региональном разрезе Республики Казахстан наблюдается в городе Алматы. Изобретатели Алматы занимают значительную долю. Так, за период с 1992 по 2013 гг. ими подано 15692 заявки (48%). За алматинскими изобретателями следуют изобретатели Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Южно-Казахстанской областей и г. Астаны, удельный вес которых составляет 10%, 8%, 7% и 7% соответственно. Остальные регионы Казахстана по уровню

изобретательской активности составляют менее 5% вклада в рынок промышленной собственности (рис. 1). Сложившаяся ситуация не случайна, так как г. Алматы является научным центром республики, где сосредоточено 46% научных организаций от общего количества по республике. Так, только в 2013 г. научными разработками занимались 196 организаций и научно-исследовательских институтов.

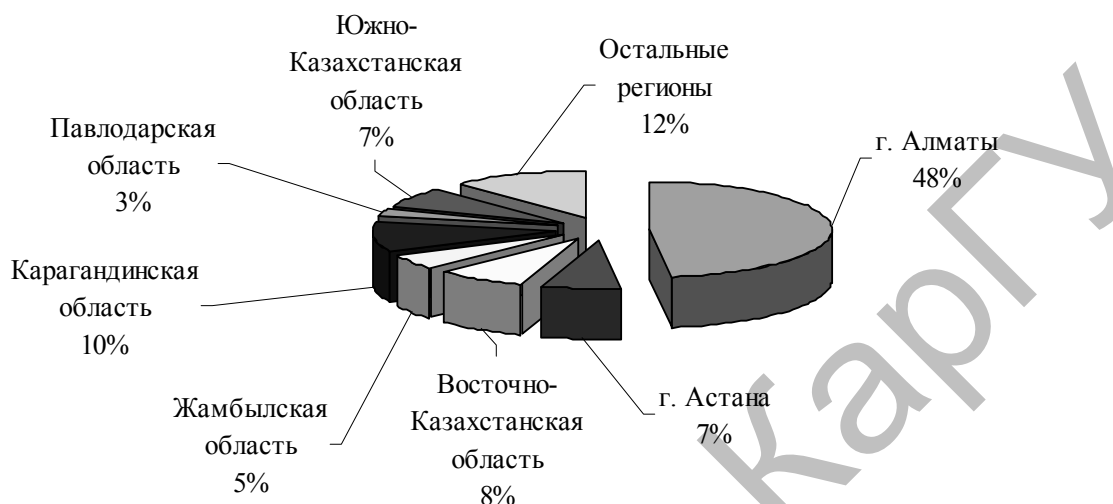


Рисунок 1. Распределение по регионам поступивших от национальных заявителей заявок на выдачу охранных документов на изобретения в 1992–2013 гг., (составлено авторами по данным РГП «НИИС»)

В 2013 г. от иностранных заявителей поступило 212 заявок на выдачу охранных документов на изобретения. Зарубежные патентообладатели представлены ведущими странами мира. Это свидетельствует о том, что в нашей республике, хотя и не быстро, но начинает развиваться реальный сектор экономики, следствием чего является рост его инвестиционной привлекательности, а также рост интереса к патентованию иностранными заявителями на территории Казахстана.

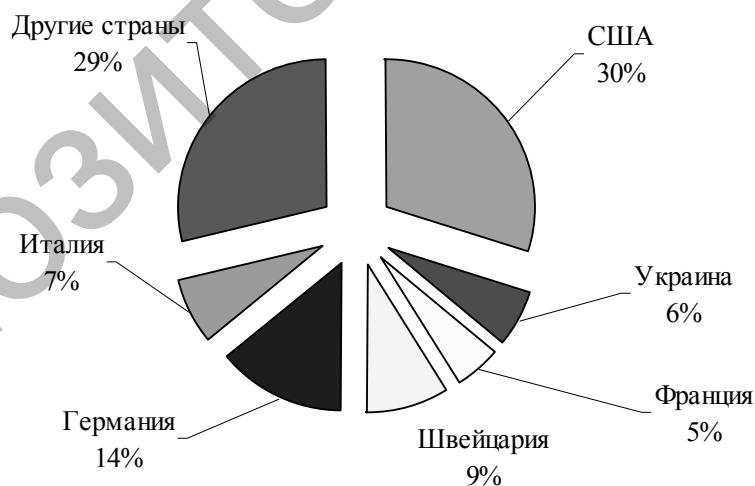


Рисунок 2. Распределение по странам поступивших от иностранных заявителей заявок на выдачу охранных документов на изобретения в 2013 г., (составлено авторами по данным РГП «НИИС»)

Анализ показал, что доминирующая роль в подаче заявок на изобретения от иностранных заявителей в 2013 г. принадлежит США (30%), Германии (14%), Швейцарии (9%). На остальные страны, в числе которых Италия, Франция, Украина, Япония, Корея, Нидерланды, Великобритания, Индия и Китай, приходится менее 7% от общего числа подачи заявок соответственно.

## Выдача охранных документов Республики Казахстан на изобретения по годам

Охранной документ	Г о д ы					1993-2013 гг.
	2009	2010	2011	2012	2013	
Предварительный патент	281	39	5	3	-	17245
Инновационный патент	1181	1347	1381	1103	1122	6493
Патент	225	482	501	294	378	7419
Всего	1687	1868	1887	1400	1500	31157

Примечание. Составлена авторами по данным РГП «НИИС».

В 2013 г. наибольшее количество охранных документов на изобретения, согласно Международному патентному классификатору (МПК), было выдано по разделам: «Удовлетворение жизненных потребностей человека» — 461 патент и инновационный патент, «Химия и металлургия» — 374, «Различные технологические процессы» — 205, «Механика, освещение, отопление» — 162 (рис. 3).

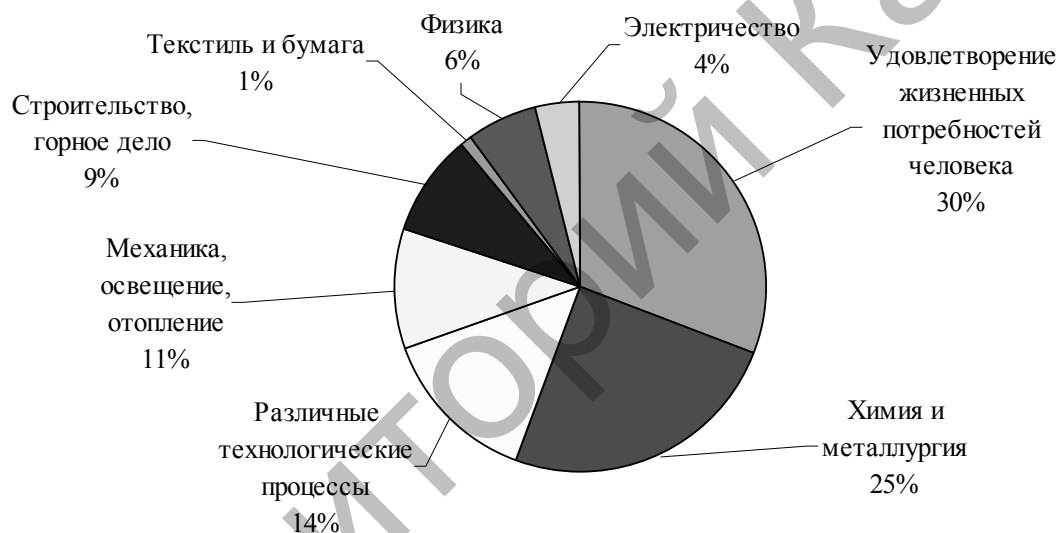


Рисунок 3. Распределение выданных в 2013 г. охранных документов на изобретения по разделам МПК (составлено авторами по данным РГП «НИИС»)

Среди активных национальных патентообладателей в 2013 г. необходимо выделить следующих юридических и физических лиц по разделам МПК:

– «Удовлетворение жизненных потребностей человека»: Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт, Национальный центр биотехнологии Республики Казахстан, Институт микробиологии и вирусологии, Takeda Pharmaceutical Company Limited (Япония), Abbott Laboratories (США), Bayer Pharma Aktiengesellschaft (Германия);

– «Химия и металлургия»: Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт, Национальный центр биотехнологии Республики Казахстан, Институт микробиологии и вирусологии, BASF SE (Германия), Advanced Technologies (Cambridge), Limited (Великобритания), Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан, Центр наук о земле, металлургии и обогащения, Казахский национальный технический университет им. К.И. Сатпаева;

– «Различные технологические процессы»: Институт органического катализа и электрохимии им. Д.В. Сокольского, Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Национальный центр по комплексной переработке минерального сырья Республики Казахстан, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, IFP (Франция), GAUDFRIN (Франция);

– «Механика, освещение, отопление»: Н.С.Буктукова, О.К.Баялиева, М.Н.Комбарова, М.П.Булдакова, А.К.Нугербекова, Казахский национальный технический университет им. К.И.Сатпаева, Инновационный Евразийский университет;

– «Строительство, горное дело»: Казахский национальный технический университет им. К.И.Сатпаева, Казахский научно-исследовательский и проектный институт нефти и газа, Институт высоких технологий, Г.К.Мамытбекова, Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-внедренческий центр «АЛМАС», ARCHON TECHNOLOGIES LTD (Канада), SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V. (Голландия);

– «Текстиль и бумага»: LG Electronics Inc. (Корея), Товарищество с ограниченной ответственностью «ИНОКС ЛТД»;

– «Физика»: Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, Институт молекулярной биологии и биохимии им. М.А. Айтхожина, Научно-исследовательский институт проблем биологической безопасности, Казахский научно-исследовательский институт онкологии и радиологии, Восточно-Казахстанский государственный технический университет им. Д. Серикбаева, SCHLUMBERGER TECHNOLOGY B.V. (Голландия), ТДВ Делавэр, Инк. (США);

– «Электричество»: LG Electronics Inc. (Корея), Nokia Corporation (Финляндия), TURKCELL TEKNOLOJI ARASTIRMA & GELISTIRME ANONIM SIRKETI (Турция).

К сожалению, лишь небольшая часть изобретений в республике находит свое практическое воплощение. В связи с этим возникла необходимость проведения экспертного опроса, который позволил выявить основные проблемы при внедрении изобретений в коммерческий оборот. В опросе принимали участие патентные поверенные Республики Казахстан. Респонденты отметили наиболее встречающиеся проблемы изобретателей при регистрации изобретений, промышленных образцов и полезных моделей. На основе исследования выявлены проблемы инновационного бизнеса в РК, подразумевающего коммерциализацию объектов промышленной собственности [4; 105]:

– правового характера: отсутствие в законодательных актах понятий «инновация», «инновационная деятельность»; неправомерное использование объектов промышленной собственности; наличие контрафактной продукции;

– при регистрации и экспертизе инновационных разработок: незнание законодательства изобретателями; высокие тарифы регистрации и поддержки охранного документа; длительные сроки рассмотрения заявки; отсутствие поисковой электронной базы данных по товарным знакам и знакам обслуживания;

– кадрового характера: недостаточный уровень квалификации экспертов (отсутствие патентного образования); недостаточное количество специалистов в области маркетинга, менеджмента, способных продвигать инновации на рынок; отсутствие программ обязательного обучения руководителей предприятий, вузов, направленных на ликвидацию патентной безграмотности; отсутствие отдельных служб на предприятиях по патентованию и внедрению инноваций;

– финансового характера: недостаточный уровень государственного финансирования инновационных разработок; высокие пошлины на оборудование; отсутствие льгот по подоходному налогу; минимальная востребованность малого инновационного бизнеса;

– информационного характера: отсутствие точных данных по инновационным предприятиям; недостаток информации о новых отечественных и инновационных разработках.

Многие изобретения охватывают узкий объем правовой охраны, что дает возможность иным лицам на законных основаниях обойти патент, несколько изменив параметры процесса или элементы конструкции. Это связано с тем, что у большинства заявителей отсутствуют методические навыки подачи изобретения и составления ее формулы. Не во всех организациях, создающих технические новшества, есть грамотные специалисты, способные оказать методическую помощь при патентовании изобретений. Обострилась проблема подготовки кадров в области патентоведения (юристов, экспертов, экономистов), соответствующей международным стандартам. Необходимо решать вопрос о подготовке специалистов в области патентоведения в вузах, имеющих соответствующую материально-методическую базу и квалифицированный профессорско-преподавательский состав.

В настоящее время в Республике Казахстан необходимы такие меры, как модернизация процедуры патентования объектов промышленной собственности; расширение и совершенствование сферы охраны объектов интеллектуальной собственности; создание полноценной системы патентно-

информационных ресурсов, институциональных основ инфраструктуры патентных услуг; активизация и поддержка изобретательской и патентно-лицензионной деятельности, а также содействие ограждению внутреннего рынка от поддельных товаров и совершенствование мер по пресечению неправомерного использования объектов промышленной собственности.

В Казахстане уже созданы и функционируют структуры по взаимодействию науки и бизнеса. Такие структуры по коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности созданы в АО «ННТХ «Парасат» (Центр коммерциализации технологий), в АО «Казагроинновация» Министерства сельского хозяйства (Центр трансферта технологий и коммерциализации), офисы коммерциализации АО «Национальное агентство по технологическому развитию», в ведении Министерства образования и науки Республики Казахстан в рамках Соглашения со Всемирным банком также создан ТОО «Центр коммерциализации технологий». Сегодня вузы и НИИ имеют все возможности и обладают свободой выбора коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, однако, не имея достаточного опыта, на практике проекты остаются не реализованными.

28 ноября 2014 г. в рамках Коллегии Министерства образования и науки Республики Казахстан состоялся круглый стол «Правовое обеспечение коммерциализации результатов научно-технической деятельности и защита прав интеллектуальной собственности». В рамках круглого стола заместителем Председателя Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан проведена презентация концепции и законопроекта «О коммерциализации результатов научно-технической деятельности». Основная цель Закона Республики Казахстан «О коммерциализации результатов научно-технической деятельности» — создать правовые основы для развития общественных отношений, связанных с осуществлением коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, путем формирования стимулов для бизнес-структур по коммерческому использованию результатов научной и (или) научно-технической деятельности, создаваемых вузами и научными организациями, вне зависимости от источника финансирования, а также для регулирования механизмов гарантированной государственной поддержки коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, с целью повышения эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Принятие единого законодательного акта, регламентирующего механизмы и инструменты, обеспечивающие коммерциализацию результатов научной и (или) научно-технической деятельности, позволит решить следующие вопросы в Казахстане [5]:

- 1) закрепление прав обладателей на полученный результат, а также гарантии соблюдения их прав на объекты интеллектуальной собственности;
- 2) вовлечение бизнес-сообществ в софинансирование НИОКР и в процесс трансферта и коммерциализации их результатов;
- 3) создание правовых условий для развития рынка венчурного капитала, а также финансирования инновационных компаний на «посевной» стадии;
- 4) распределение общих внутренних затрат на проведение научных фундаментальных, прикладных и опытно-конструкторских работ (в соотношении преобладающей к ОКР).

Для решения указанных вопросов предлагается урегулировать:

- формирование системы стимулов коммерциализации через закрепление доли прибыли между ученым, научно-исследовательским институтом, офисом коммерциализации или другими посредниками, содействующим коммерциализации;
- разработку условий участия НИИ и вузов в капитале старт-ап компаний, имеющих особый статус (например, при регистрации, в выплате налогов и других обязательных платежей в бюджет);
- создание правовой основы и определение статуса инфраструктурных организаций, которые действуют как агенты государства по реализации программ коммерциализации и оказания содействия участникам процесса коммерциализации;
- определение механизмов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической и интеллектуальной творческой деятельности;
- введение системы аудита проектов коммерциализации результатов научной и (или) научно-технической деятельности, профинансированных из средств государственного бюджета.

## Список литературы

- 1 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Казахстанский путь – 2050: Единая цель, единые интересы, единое будущее» от 17 января 2014 года // URL: <http://akorda.kz> – официальный сайт Президента Республики Казахстан (дата обращения: 03.02.2015).
- 2 Послание Президента Республики Казахстан Н.Назарбаева народу Казахстана «Нұрлы жол – путь в будущее» от 11 ноября 2014 г. // URL: <http://akorda.kz> – официальный сайт Президента Республики Казахстан (дата обращения: 03.02.2015).
- 3 Официальный сайт РГП «Национальный институт интеллектуальной собственности». — [ЭР]. Режим доступа: <http://kazpatent.kz> (дата обращения: 03.02.2015).
- 4 Мамраева Д.Г., Ташенова Л.В. Патентная активность в Республике Казахстан: региональная дифференциация и основные проблемы // *Инновации*. — 2012. — № 6 (164). — С. 102–106.
- 5 Круглый стол «Правовое обеспечение коммерциализации результатов научно-технической деятельности и защита прав интеллектуальной собственности» // <http://sc.edu.gov.kz> – Официальный сайт Комитета науки Министерства образования и науки РК (дата обращения: 05.02.2015).

Ж.М.Шаекина, Д.Ф.Мамраева, Л.В.Ташенова

### Қазақстан Республикасында өнертабыстарды коммерцияландырудың өзекті мәселелері

Мақалада Қазақстанда өнертабыстарды коммерцияландырудың тәжірибелік аспектілері қарастырылды. Ұлттық және шетелдік тапсырыс берушілер өнертабыстарына қорғау құжаттарын рәсімдеу мен тапсырыстарды беру динамикасына талдау жасалған. Қазақстан Республикасы аймақтары бойынша өнертабыстық белсенділік зерттеліп, 2013 жылдағы белсенді патентті иеленушілер көрсетілген. Авторлар ғылыми және ғылыми-техникалық іс-әрекет нәтижесін коммерцияландырудың қамтамасыз етіп, тетіктер мен құралдарды реттеуші бірыңғай заңнамалық актіні қабылдау маңыздылығына ерекше назар аударды.

Zh.M.Shayekina, D.G.Mamrayeva, L.V.Tashenova

### Topical issues of the commercialization of inventions in the Republic of Kazakhstan

In the article the practical aspects of the commercialization of inventions in Kazakhstan were discussed. The analysis of the dynamics of filing applications and issuing protecting documents on the inventions to national and foreign applicants was given. The inventive activity in the regional context of the Republic of Kazakhstan was investigated; the active national patent holders in 2013 were shown. Much attention is paid to the value of adopting a single legal act regulating mechanisms and tools to ensure the commercialization of scientific and technical activities.

#### References

- 1 *Message from the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan «Kazakhstan's way – 2050: The overarching goal, common interests, common future» from January 17, 2014 year* // URL: <http://akorda.kz> – official website of the President of the Republic of Kazakhstan (date accessed: 03.02.2015).
- 2 *Message from the President of the Republic of Kazakhstan N. Nazarbayev to the people of Kazakhstan «Nurly Jol — Way of the Future» from November 11, 2014 year* // URL: <http://akorda.kz> – official website of the President of the Republic of Kazakhstan (date accessed: 03.02.2015).
- 3 *Official Website of the RSE «National Institute of Intellectual Property»* – <http://kazpatent.kz> (date accessed: 03.02.2015).
- 4 Mamrayeva D.G., Tashenova L.V. *Innovations*, 2012, 6 (164), p. 102–106.
- 5 *Round table «The legal support of the commercialization of scientific and technical activities and the protection of intellectual property rights»*, <http://sc.edu.gov.kz> – official website of the Committee of Science, Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan (date accessed: 05.02.2015).