

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Экономические показатели: ВВП 162 964 млрд руб.; на душу населения — 17 171 тыс. руб.

Economic indicators: GDP (2010) 162,964 billion rubles; per capita: 17,171 thousand rubles.

Основные торговые партнеры: Россия, Украина, Нидерланды, Германия, Китай, Польша, Венесуэла, Великобритания, Латвия, Италия.

Main business partners of Belarus: Russia, Ukraine, Netherlands, Germany, China, Poland, Venezuela, The UK, Latvia, Italy.

Основные отрасли промышленности: металлургическая, машиностроение, металлообработка, химическая и нефтехимическая, легкая, пищевая.

Main industries of Belarus: metallurgical, mechanical engineering, including tractors and agricultural, cars, machine-tool constructing and tool industry, instrument making, radio engineering, electro technical, electronic, optics-mechanical industry; and metal working, chemical and petrochemical, light industry, food industry.

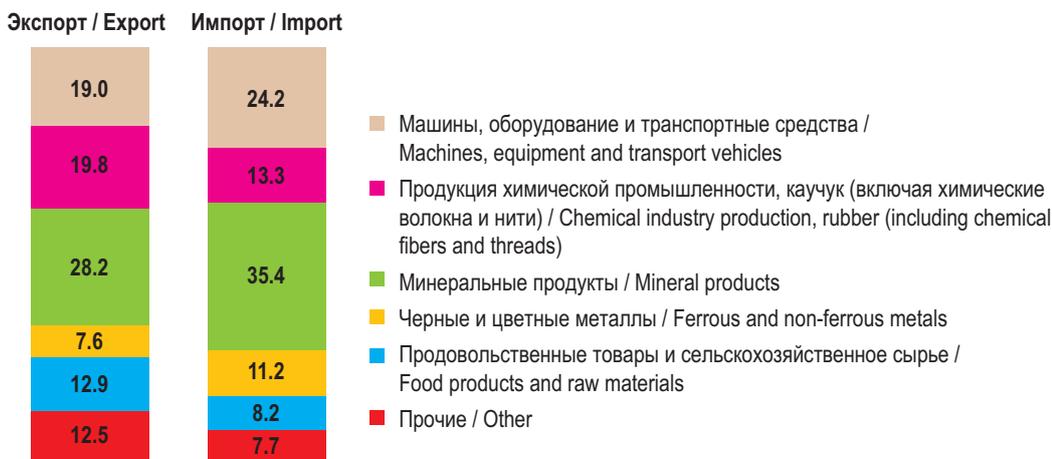
Площадь сельскохозяйственных земель: 8927 тыс. га.

#### ТОВАРНАЯ СТРУКТУРА ЭКСПОРТА И ИМПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2010 ГОДУ

(в процентах к итогу)

#### COMMODITY STRUCTURE OF EXPORT AND IMPORT OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN 2010

(percent to the result)



Сельское хозяйство специализируется на выращивании зерновых, картофеля, овощей, сахарной свеклы, льна, мясо-молочном животноводстве.

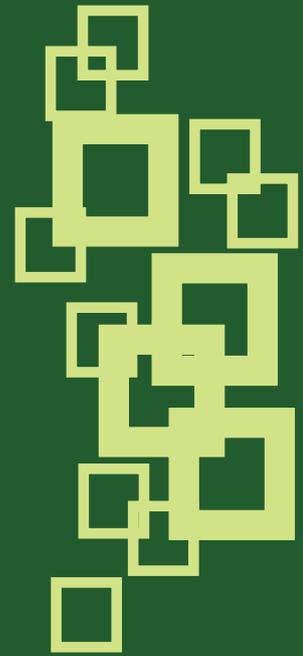
Area of farmland in Belarus: 8,927 thousands hectares.

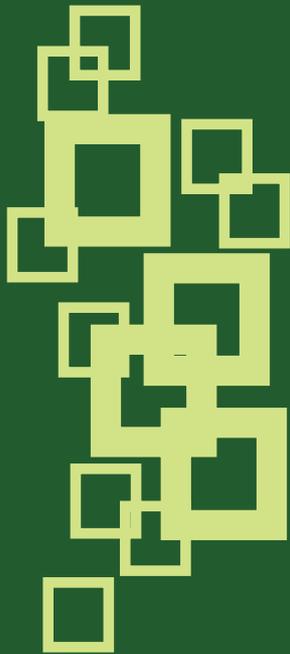
Природные ресурсы: древесина, торф, небольшие месторождения нефти и природного газа, гранит, доломит, известняк, глина, песок.

Areas of speciality in agriculture: grain, potatoes, vegetables, sugar beet, flax, meat and dairy industry.

Natural resources: wood, peat, small oil and natural gas fields, granite, dolomite, limestone, lay, sand.

Связь: стационарных телефонных аппаратов — около 3,7 млн, пользователей мобильной связи — 8,35 млн человек.





## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Интернет-пользователи: более 3,1 млн человек.

Транспорт: протяженность ж/д путей — 5511 км, в т. ч. электрифицированных — 897 км, автомобильных дорог — 85,7 тыс. км, в том числе с твердым покрытием — 74,3 тыс. км. Общая протяженность нефтепроводов — 2984 км, нефтепродуктопроводов — 1107 км, газопроводов — 7421 км.

Communication: main telephone equipment — about 3.7 million, users of mobile phones — 8.35 million.

Internet users: more than 3.1 million.

Transportation: railways — 5,511 km, including 897 km of electric track, highways — 85,700 km, including paved roads 74,300 km, oil pipelines — 2,984 km, gas pipelines — 7,421 km.

#### ПОКАЗАТЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

##### INDICATORS OF INNOVATION AND INDUSTRIAL ACTIVITY OF ORGANIZATIONS

	2006	2007	2008	2009	2010
Число инновационно активных организаций промышленности, единиц Number of innovation active industrial organizations, units	378	380	371	234	324
Доля инновационно активных организаций в общем числе исследованных организаций промышленности, % Share of innovation active organizations in total number of industrial organizations surveyed, %	16,3	17,8	17,6	12,1	15,4
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности, % Share of shipped innovative production in total volume of shipped industrial production, %	14,8	14,8	14,2	10,9	14,5
Затраты на технологические инновации организаций промышленности в фактически действовавших ценах, млрд руб. Expenditures on technological innovations of industrial organizations at actual prices, billion rubles	2568,2	2785,6	2947,6	2700,4	2793,3
Валовой внутренний продукт, млрд руб. Gross domestic product, billion rubles	79 267,0	97 165,3	129 790,0	137 442,2	162 963,6
Объем промышленного производства в фактически действовавших ценах, млрд руб. Volume of industrial production at actual prices, billion rubles*	77 267,0	95 515,4	130 829,8	127 315,7	165 213,8

\* Данные приведены с учетом стоимости давальческого (неоплаченного) сырья. / Data include value of raw materials processed under contracts (unpaid by manufacturer).

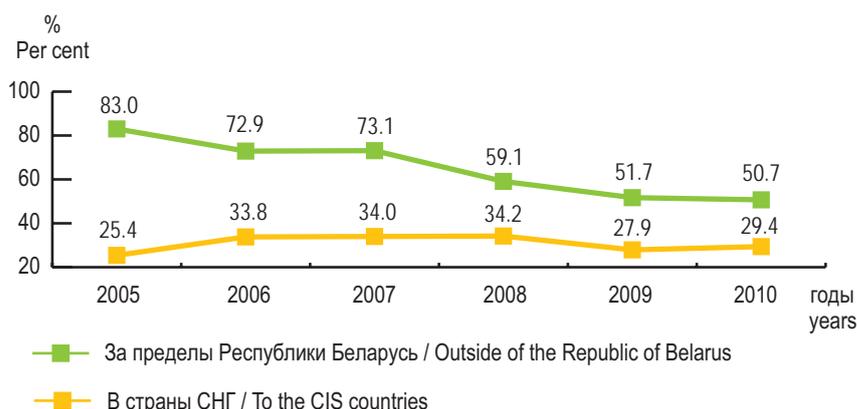


## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ЭКСПОРТА В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ОТГРУЖЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ  
ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
(в процентах к итогу)

SHARE OF EXPORTS IN TOTAL VOLUME OF INNOVATIVE PRODUCTION SHIPPED  
BY INDUSTRIAL ORGANISATIONS  
(as percent of total)



## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

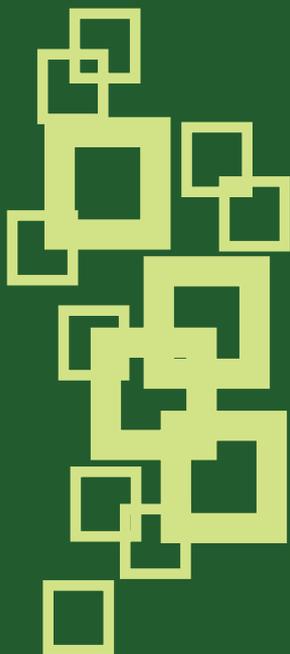
### MAIN INDICES OF INDUSTRIAL ACTIVITY

	2006	2007	2008	2009	2010
Объем продукции (в фактически действовавших ценах) <sup>1</sup> , млрд руб. The volume of production (in actual prices) <sup>1</sup> , billion rubles	77 267	95 515	130 830	127 316	165 214
в сопоставимых ценах, в % к предыдущему году in comparable prices, % to previous year	111,4 <sup>2</sup>	108,7	111,5	98,0	112,0
Среднесписочная численность работников промышленности, тыс. человек The average number of workers of the industry, thousand people	1068	1084	1104	1068	1059
Прибыль от реализации товаров, продукции, работ, услуг, млрд руб. <sup>3</sup> Profit from sales of goods, products, works, services, billion rubles <sup>3</sup>	8040	8735	13 482	8515	11 762
Рентабельность реализованной продукции, работ, услуг, % <sup>3</sup> Profitability of sold products, works, services, % <sup>3</sup>	15,5	13,0	15,3	9,9	9,9

<sup>1</sup> Начиная с 2000 года, данные приведены с учетом стоимости давальческого (неоплаченного) сырья. / Since 2000, data are given according to the value of which third-party (i. e. unpaid) raw materials.

<sup>2</sup> Начиная с 2006 года, индекс промышленного производства рассчитан на основе динамики производства товаров-представителей (в натуральном или стоимостном выражении). / Since 2006, the index of industrial production are calculated on the basis of dynamics of production of goods-representatives (in physical or value terms).

<sup>3</sup> Данные приведены без банков, бюджетных организаций, страховых организаций, микроорганизаций и малых организаций без ведомственной подчиненности. / Data are given without banks, the budgetary organizations, insurance organizations, micro organizations and small organizations without departmental subordination.



## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

#### ИНДЕКСЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО ОТРАСЛЯМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

(в процентах к предыдущему году)

#### INDICES OF INDUSTRIAL PRODUCTION BY SECTOR OF INDUSTRY

(% to previous year)

	2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
<b>Промышленность — всего / Industry — total</b>	<b>111,4</b>	<b>108,7</b>	<b>111,5</b>	<b>98,0</b>	<b>112,0</b>
добывающая / mining	102,6	106,3	104,3	101,9	111,2
обрабатывающая / manufacturing	111,6	108,7	111,5	98,0	112,0

Из всей промышленности по отраслям / Of the entire industry by branches of industry:

2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
электроэнергетика / electric power				
103,1	98,7	107,1	88,4	112,9



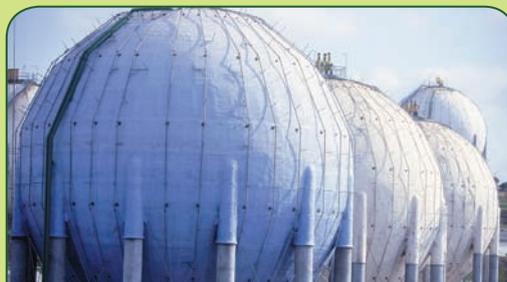
2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
черная металлургия / ferrous metallurgy				
111,2	107,9	109,7	94,5	116,0



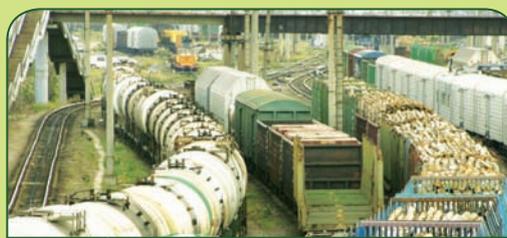
2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
машиностроение и металлообработка / machinery and metal-working				
110,0	113,9	110,2	74,3	116,7



2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
топливная / fuel				
123,1	99,8	111,1	107,4	83,9



2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
химическая и нефтехимическая / chemical and petrochemical				
106,9	109,7	106,7	134,7	113,3



2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
лесная, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная / timber, woodworking and pulp-and-paper				
102,9	110,8	108,6	79,8	114,9

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE REPUBLIC OF BELARUS

2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
промышленность строительных материалов / industry of building materials				
114,7	111,3	110,2	96,6	109,4



2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
пищевая / food				
106,7	101,6	108,7	102,4	109,5



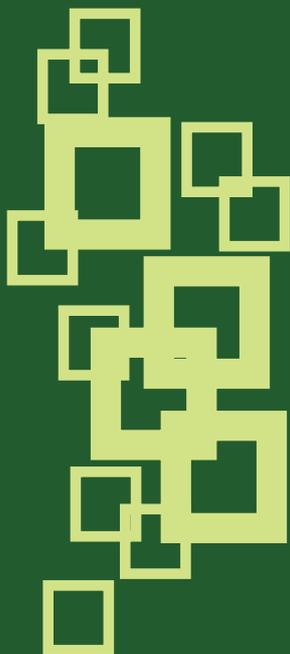
2006 <sup>1</sup>	2007	2008	2009	2010
легкая / light				
102,6	100,3	100,7	90,8	111,4

<sup>1</sup> Начиная с 2006 года, индекс промышленного производства рассчитан на основе динамики производства товаров-представителей (в натуральном или стоимостном выражении). / Since 2006, the index of industrial production are calculated on the basis of dynamics of goods-representatives production (in physical or value terms).

### УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ПРОДУКЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОТРАСЛЕЙ В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ПРОДУКЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В 2010 ГОДУ (в процентах к итогу)

### PRODUCT WEIGHT BY BRANCHES OF INDUSTRY IN TOTAL VOLUME OF INDUSTRIAL PRODUCTION IN 2010, %





## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

В 2010 г. в Республике Беларусь было 468 организаций, выполняющих научные исследования и разработки, включая микро- и малые организации. По сравнению с 2006 г. их число увеличилось на 130 единиц. Это произошло благодаря происходящим в научной сфере процессам реорганизации и поиска ее оптимальной структуры в условиях возрастающих требований со стороны общества к результативности исследований и разработок.

В 2010 г. кадровый потенциал научной сферы Республики Беларусь характеризовался следующими показателями: численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, составляла 31,7 тыс. человек, из них 19,9 тыс. человек (62,7 %) — исследователи; 2,2 тыс. человек (7,1 %) — техники; 9,6 тыс. человек (30,2 %) — вспомогательный персонал.

Деятельность аспирантуры в Республике Беларусь представлена долей аспирантов, защитивших кандидатские диссертации в срок аспирантской подготовки, в общей численности выпуска и доля аспирантов, прошедших процедуру предварительной экспертизы диссертаций, в общей численности выпуска.

В последние годы в Беларуси проводилась целенаправленная работа по развитию научной сферы и ее кадрового потенциала в соответствии с целями и задачами Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь.

Предприняты меры по совершенствованию системы планирования и формирования контингента аспирантов и докторантов, по преодолению сложившихся диспропорций в отраслевой специализации аспирантов в соответствии с приоритетными направлениями науки и технологии.

In 2010, there were 468 organizations engaged in scientific research and development in the Republic of Belarus, including micro- and small organizations. In comparison with 2006, their number has increased by 130 units. This happened due to the processes of reorganization in the scientific sphere and search optimal structure in the conditions of increasing demands from the public to the benefits of research and development.

In 2010, the personnel potential of the scientific sphere of the Republic of Belarus was characterized by the following indicators: the number of employees engaged in research and development was 31.7 thousand people, of them 19.9 thousand people (62.7 %) — researchers; 2.2 thousand people (7.1 %) — technology; 9.6 thousand people (30.2 %) of support staff.

The graduate school activities in the Republic of Belarus is represented by share of post-graduate students defended the candidate dissertation in the period of post-graduate training in the total number of the issue and the share of post-graduate students passed the procedure of preliminary examination of dissertations, in the total number of the issue.

In the last years in Belarus it was purposeful work on development of the scientific sphere and its staff capacity in accordance with the purposes and tasks of the State program of innovative development of the Republic of Belarus.

On improvement of the system of planning and formation of a contingent of post-graduate students and doctoral students, to overcome the imbalances in the branch specialization of post-graduate students in accordance with the priority directions of science and technology taken measures.

The Supreme Certifying Commission of the Republic of Belarus (SCC) take account of the performance of these institutions research and development on priority scientific and scientific-technical programs, realized by research



## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТНИКОВ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В 2010 ГОДУ, ПО КАТЕГОРИЯМ ПЕРСОНАЛА, %

DISTRIBUTION OF NUMBER OF WORKERS, ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENT IN 2010, BY STAFF CATEGORY, %



При принятии решений по вопросам открытия в учреждениях аспирантур и докторантур Высшая аттестационная комиссия Республики Беларусь (ВАК) учитывала выполнение исследований по приоритетным научным и научно-техническим программам, наличие в них специалистов с учеными степенями в количестве, достаточном для осуществ-



В 2006–2010 гг. ВАК особое внимание в своей работе уделял:

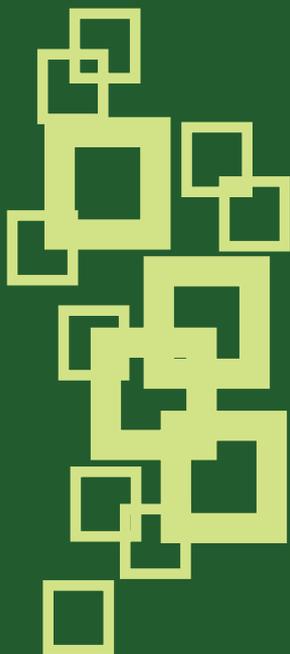
- повышению качества и объективности оценки диссертаций на всех этапах их экспертизы;
- активизации информационно-методической работы и усилению контрольных функций ВАК за деятельностью аспирантур и докторантур;
- совершенствованию нормативной правовой базы процесса подготовки и аттестации кадров высшей научной квалификации;
- повышению уровня белорусских научных периодических изданий, в которых публикуются результаты диссертационных исследований, с учетом необходимости их интеграции в мировое информационное пространство.

За 2006–2010 гг. ВАК присудил ученую степень 3082 соискателям, из них докторами и кандидатами наук стали 246 и 2836 человек соответственно. В 2010 г. количество соискателей, которым ВАК присудил ученую степень, составило 631 человек, что на 1,2 % превысило их количество в 2009 г. (624 человек). В 2010 г. 45 человек стали докторами наук и 586 — кандидатами наук.

In 2006–2010, SSC attended in its work:

- improve the quality and objectivity of assessment of the dissertations at all stages of their expertise;
- enhance information-methodical work and strengthen the control functions of the SSC of the activities of post-graduate and doctoral studies;
- improvement of the normative legal base in the process of training and certification of high qualified scientific personnel;
- increasing of the level the Belarusian scientific periodicals.

In 2006–2010, SSC awarded the academic degree of 3,082 applicants, among them doctors and candidates of sciences — 246 and 2,836 people. In 2010, the number of candidates with academic degree, was 631 — 1.2 % up on 2009 (624 persons). In 2010, 45 persons have become doctors of sciences and 586 — candidates of sciences.



## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

вления научного руководства и проведения аттестации аспирантов и докторантов, а также наличие аспирантур (докторантур) по этим специальностям и эффективность их работы в других учреждениях.

В стране идет процесс создания эффективной системы обратной связи между потребителями научных кадров высшей квалификации и системой их подготовки. Так, в 2010 г. прием аспирантов для министерств, концернов, не имеющих учреждений послевузовского образования, достиг величины 128 человек.

Продолжена работа по оптимизации структуры и объемов подготовки научных работников высшей квалификации. На основании предложений государственных заказчиков приказами ГКНТ ежегодно утверждался план контрольных цифр приема в аспирантуру, адъюнктуру и докторантуру.

Совместно с государственными заказчиками сформированы и утверждены приказом ГКНТ прогнозные показатели приема в аспирантуру (адъюнктуру) и докторантуру на 2011–2015 гг.

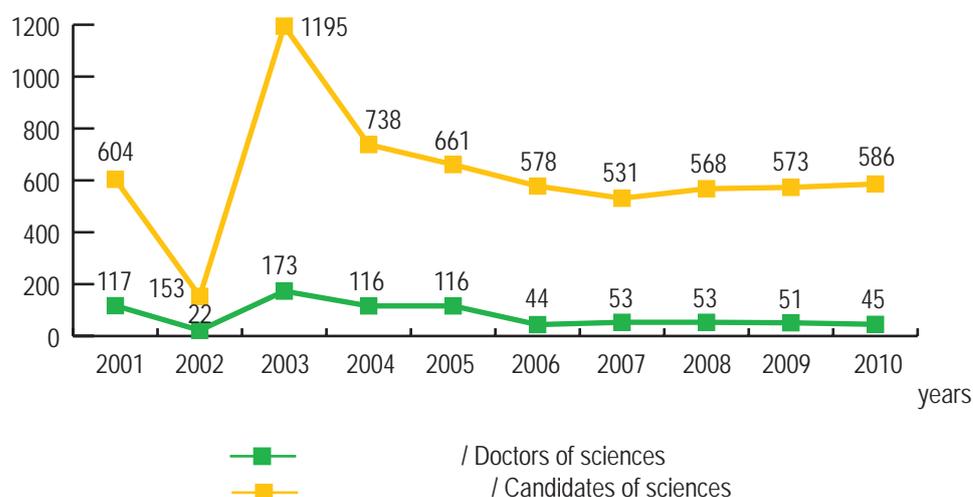
and educational institutions. It also taken into account the presence of specialists with scientific degrees for the implementation of scientific management and the certification of post-graduates and doctoral students, as well as the availability of post-graduate (doctoral studies) in these specialties and the efficiency of their work in other institutions.

There is a process of creating an effective system of feedback between the consumers of the scientific staff of higher qualification and the system of their training in the country. So, in 2010 the reception of post-graduate students for ministries and concerns reached a value of 128 people.

Optimization of structure and volumes of training of scientific personnel of higher qualification has been continued. Based on proposals of state customers SCST annually claimed plan of the control figures of admission to the graduate school, and doctoral studies. SCST with the state customers developed and approved the forecast parameters of admission to postgraduate studies and a doctorate in 2011–2015.

#### ДИНАМИКА КОЛИЧЕСТВА ДИССЕРТАЦИЙ, УТВЕРЖДЕННЫХ ВАК ЗА ПЕРИОД 2001–2010 ГОДОВ

#### DYNAMICS THE NUMBER OF DISSERTATIONS, RATIFIED SSC IN 2001–2010



## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES



**И. В. Войтов,**  
Председатель  
Государственного комитета  
по науке и технологиям  
Республики Беларусь

**I. Voitau,**  
Chairman of the State Committee  
on Science and Technology  
of the Republic of Belarus

**Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь (ГКНТ)** был образован в 1993 г. Комитет является республиканским органом государственного управления, проводящим государственную политику и реализующим функцию государственного регулирования и управления в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, а также обеспечивающим охрану прав интеллектуальной собственности.

#### **Основные задачи ГКНТ:**

- реализация государственной политики в сфере научно-технической и инновационной деятельности, а также охраны прав на объекты интеллектуальной собственности;
- проведение единой государственной политики в области международного научно-технического сотрудничества;
- развитие инновационной инфраструктуры, создание механизмов поддержки субъектов инновационной деятельности, обеспечение создания и развития производств, основанных на новых и высоких технологиях;
- привлечение и использование в экономике республики передовых высокоэффективных зарубежных технологий;
- стимулирование и поддержка развития в республике предпринимательства, связанного с коммерциализацией и внедрением в производство научно-технических достижений;
- мониторинг и анализ мировых технологических тенденций;
- обеспечение развития системы научно-технической информации и др.

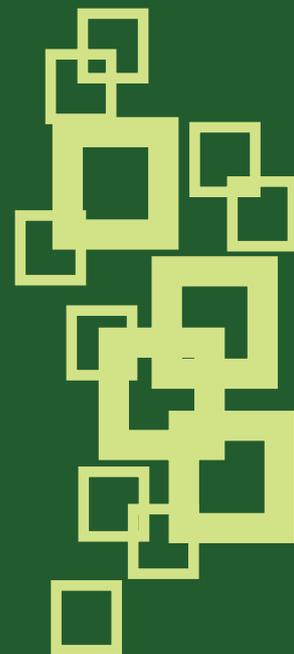
Особое внимание ГКНТ сосредоточено на инновационных разработках и новейших технологиях. Именно такая поддержка инновационно активных предприятий со стороны государственного управления позволяет добиваться высоких результатов на современном этапе и претворять в жизнь новые проекты.

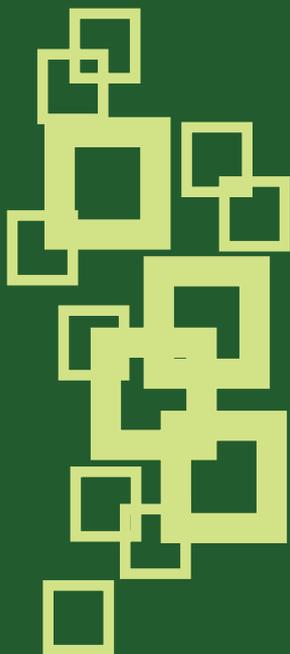
**State Committee on Science and Technology of the Republic of Belarus (SCST)** was found in 1993. The Committee is the republican administrative body spending a state policy and realizing a function of state regulation and management in the sphere of research, innovative, scientific and technical activity, and also providing protection of intellectual property rights.

#### **The main functional tasks of the Committee are as follows:**

- Implementation of the government policy in the sphere of scientific, innovation, scientific and technical activity, and also in the field of intellectual property rights protection.
- Integrated government policy in the field of international scientific and technical cooperation of the country.
- Development of innovation infrastructure, creating mechanisms for the support of innovation activity subjects, creation and development of productions based on the new and high technologies.
- Attraction and use in the national economy of advanced highly efficient foreign technologies.
- Stimulating and support to the development in the republic of entrepreneurship connected with commercialization and implementation in production of scientific and technical achievements.
- Informing of the public on the issues of science development, its achievements, activities of the SCST, republican bodies of state administration in the sphere of science, and scientific organizations.
- State scientific and technical expertise and maintaining the registers of high-technology productions and enterprises, and etc.

The SCST concentrates its special attention on innovative design and high technologies. The support of innovation and active enterprises allows making progress at the present stage.





## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

Большинство диссертаций, рассмотренных Президиумом ВАК, были выполнены соискателями, работающими в организациях Министерства образования, Министерства здравоохранения и Национальной академии наук Беларуси.

В Республике Беларусь число иностранных граждан, защитивших диссертации за период 2006–2010 гг., составило 145 человек. На их долю приходилось около 4,7 % от общего числа лиц, которым присуждены ученые степени. Среди них представители стран дальнего и ближнего зарубежья (Вьетнама, Германии, Иордании, Ирана, Йемена, Китая, Ливана, Ливии, Литвы, Марокко, Мексики, Монголии, Нигерии, Кореи, Пакистана, Польши, Сирии, Туниса, Эфиопии, России, Украины, Казахстана, Молдовы).

С учетом стратегических целей и задач, а также приоритетов развития национальной экономики, определенных в государственных прогнозах и программах социально-экономического развития Республики Беларусь на долго- и среднесрочную перспективу, приоритетными направлениями являются исследования в области:

- стимулирования привлечения прямых иностранных инвестиций в национальную экономику;
- развития международной венчурной деятельности;
- экономико-статистического прогнозирования внешней торговли, диверсификации товарного экспорта Республики Беларусь, эффективности ее вхождения в международный рынок ссудных капиталов;
- формирования экспортно-импортных отношений нашей страны на мировом рынке;
- развития агротуризма в системе международных туристических услуг;



Most dissertations were defended by competitors from organizations of Ministry of Education, Ministry of Health Care and National Academy of Sciences of Belarus.

There are 145 foreign citizens have defended their dissertations in 2006–2010 in the Republic of Belarus (about 4.7 % of total number of applicants for dissertations). Among them representatives of Vietnam, Germany, Jordan, Iran, Yemen, China, Lebanon, Libya, Lithuania, Morocco, Mexico, Mongolia, Nigeria, Korea, Pakistan, Poland, Syria, Tunis, Ethiopia, Russia, Ukraine, Kazakhstan, Moldova.

Priority directions of researches (taking into account strategic aims and priorities of national economy development) are:

- stimulations of the attraction of direct investments in the national economy;
- development of international venture activity;
- economic-statistical forecasting of foreign trade, diversification of commodity export of the Republic of Belarus;
- forming of export-import relations of our country in the world market;
- development of country tourism in the system of international tourist services;
- adjusting of world market of financial services and international intellectual migration.

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

- регулирования мирового рынка финансовых услуг, международной интеллектуальной миграции.

Основой дальнейшего развития науки в Беларуси может стать формирование кластеров и холдингов. Предлагается создание следующих инновационно-промышленных кластеров:

- нефтехимического кластера в г. Новополоцке (ядро — ОАО «Нафтан» и УО «Полоцкий государственный университет»);

- агромашиностроительного кластера в г. Гомеле (ядро — РУП «Гомсельмаш» и УО «Гомельский государственный технический университет им. П. П. Сухого»);

- автотракторостроительного кластера в г. Минске (ядро — РУП «Минский тракторный завод», РУП «Минский автомобильный завод», РУП «МЗКТ», РУП «Минский моторный завод», УО «Белорусский национальный технический университет»);

- ИТ-кластера в г. Минске (ядро — резиденты Парка высоких технологий, УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»).

Кроме того, планируется создание в системе НАН Беларуси (на базе ГНПО «Порошковой металлургии») корпорации (А/О) по примеру ОАО «Роснано» или Государственной корпорации «Ростехнологии».

Предполагается развитие НПЦ в легкой промышленности, химии и нефтехимической промышленности, лесоперерабатывающей отрасли, фармацевтической промышленности и др.

Планируется также формирование крупных объединений — холдингов:

- в промышленном производстве — «БелАЗ» (карьерная и дорожно-строительная техника), «БелАвтоМаз» (автомобильный), «Минский моторный завод» (дизелестроение),

Forming of clusters and holding could become the basis of science development in Belarus, for example:

- petrochemical cluster in Novopolotsk (basis is PC “Naftan” and Polotsk State University);

- agricultural machinery cluster in Gomel (basis is Rue “Gomselmash” and Gomel State Technical University named after P. Sukhoy);

- tractor-construction cluster in Minsk (basis is RUE “Minsk Tractor Plant”, RUE “Minsk Motor-Car Plant”, RUE “MZKT”, RUE “Minsk Motor Plant” and Belarusian National Technical University);

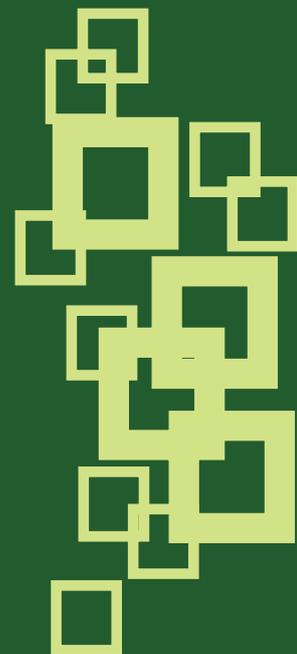
- IT-cluster in Minsk (basis is residents of High-Tech Park and “Belarusian State University of Informatics and Radio Electronics”).

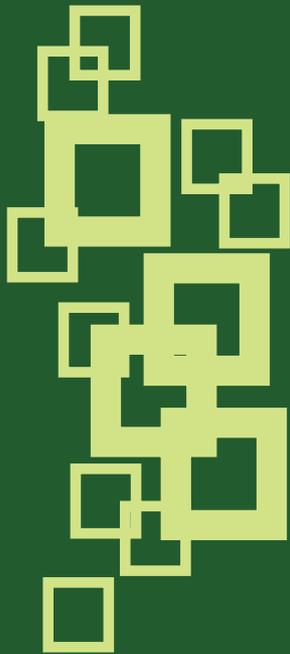
In addition, it was planned a corporation in the system of NAS to Belarus (based SSPU “Powder-Like Metallurgy”) similar to PC “Rosnano” or SC “Rostechology”.

It was planned development the scientific-practical centres in light industry, chemistry and petrochemical industry, timber industry, pharmaceutical industry, etc.

Also it was planned the creation of large associations — holdings:

- in industrial manufacture — “BelAZ” (quarry and road-building technique), “БелАвтоМаз”





## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

«Горизонт» (бытовая техника), «БелОМО» (оптическая электроника), «Станкостроение», «Амкодор» (дорожно-строительная, сельскохозяйственная, лесная и специальная техника), межотраслевого производственного холдинга по производству наземного подвижного состава городского и пригородного электротранспорта и транспорта с электроприводом на базе ОАО «Белкоммунмаш»;

- масложирового холдинга, ликеро-водочного холдинга, холдинговой компании «Белорусский сахар»;

- холдинговой компании «Белорусский цемент», металлургического холдинга (на базе ПО «БМЗ» и ПО «Белвормет»);

- ювелирного холдинга (на базе ОАО «Гомельское ПО «Кристалл», ОАО «Белювелирторг», ЗАО «Белгран»).

Следует в ближайшее время ускорить создание:

- новых конструкторско-технологических, проектных организаций и опытных производств отраслевой науки, инженерно-технических центров, филиалов университетских кафедр на предприятиях, отраслевых лабораторий в университетах и академических институтах, совместных научно-производственных центров;

- сети крупных инжиниринговых компаний;

- отраслевых (межотраслевых) и территориальных интегрированных структур (холдингов, кластеров, финансово-промышленных групп, государственных объединений и других) с передачей им функций хозяйственного управления от государственных органов.



(motor-car), Minsk Motor Plant (diesel building), “Horizon” (domestic technique), “BelOMO” (optical electronics), “Stankostroenie”, “Amkodor” (road-building, agricultural, forest and special technique), inter-branch manufacture holding;

- fat-and-oil holding, liquor-vodka holding, holding company “Belarusian Sugar”;

- holding company “Belarusian Cement”, metallurgical holding (on the base of PI “BMZ” and “Belvormet”);

- jeweler holding (on the base of PC “Gomel PE “Crystal”, PC “Belyuvelirtorg”, CC “Belgran”).

It is necessary to accelerate creation:

- new design-engineering, project organizations and experienced productions of branch science, technical centers, branches of university departments on enterprises, branch laboratories in universities and academic institutes, joint scientific production centers;

- networks of large engineering companies;

- branch (inter-branch) and territorial the integrated structures (of holding, clusters, financially-industrial groups, state associations et al) with a transmission by him functions of economic management from public organs.



## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

### SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INNOVATION ACTIVITIES

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯВШИХ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ

MAIN INDICATORS OF ORGANIZATIONS ACTIVITY ENGAGED IN RESEARCH AND DEVELOPMENTS

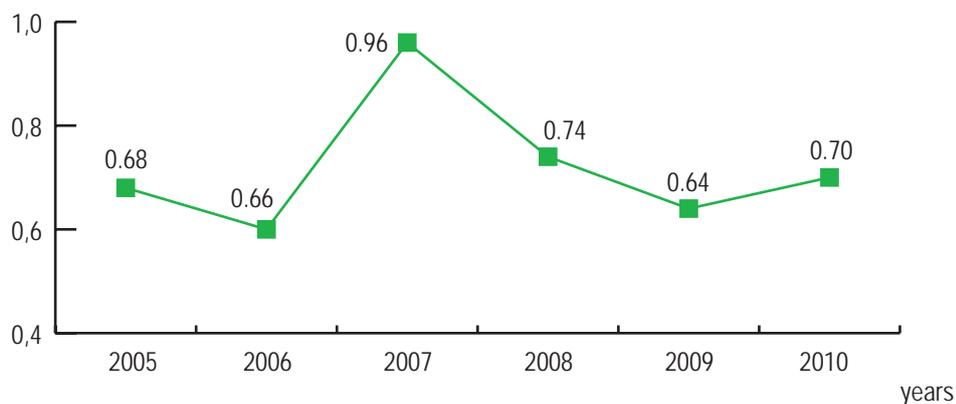
	2006	2007	2008	2009 <sup>1</sup>	2010 <sup>1</sup>
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц / Number of organizations engaged in research and developments, units	338	340	329	446	468
Списочная численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, человек / Number of researchers engaged in research and developments, persons	30 544	31 294	31 473	32 441	31 712
<i>из них имеют ученую степень</i> <i>of them with an academic degree</i>					
доктора наук / doctor of science	758	744	726	739	748
кандидата наук / candidate of science	3197	3176	3143	3228	3193
из них исследователи / of them researchers	18 494	18 995	18 455	20 543	19 879
Затраты на научные исследования и разработки — всего, млрд руб. Costs of research and development — total, billion roubles	602,8	1039,8	1084,7	1050,0	1303,7
<i>в том числе / including:</i>					
внутренние затраты на научные исследования и разработки, млрд руб. expenditure on research and development, billion roubles	523,7	934,8	962,4	883,3	1140,6
<i>в том числе / including</i>					
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки, млрд руб. domestic current expenditure on research and development, billion roubles	485,5	606,8	774,8	839,9	1072,7
Выполненный объем работ, млрд руб. Fulfilled work, billion roubles	833,7	1017,1	1252,5	1162,8	1427,8

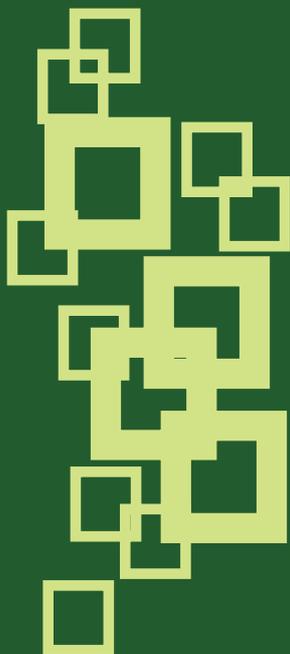
<sup>1</sup> Включая микро и малые организации. / Including micro- and small organizations.

<sup>2</sup> С учетом деноминации (уменьшение в 1000 раз). / With denomination (decrease in 1000 times).

ВНУТРЕННИЕ ЗАТРАТЫ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ПРОЦЕНТАХ К ВАЛОВОМУ ВНУТРЕННЕМУ ПРОДУКТУ

INTRAMURAL EXPENDITURES ON R&D AS PERCENT OF GDP





## ПАТЕНТОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

### PATENTING AND EXPLOITATION OF INTELLECTUAL PROPERTY



На начало 2011 г. на территории Беларуси действовали зарегистрированные на имя белорусских субъектов 3798 патентов на изобретения (всего — 10 627), 2502 патента на полезные модели (всего — 2645), 591 патент на промышленные образцы (всего — 1118), 14 444 свидетельства на товарные знаки и знаки обслуживания (всего — 95 551).

В 2010 г. Национальный центр интеллектуальной собственности в Государственном реестре зарегистрировал:

- изобретений — 1222;
- полезных моделей — 1012;
- промышленных образцов — 202;
- сортов растений — 32;
- топологий интегральных микросхем — 16;
- договоров на объекты промышленной собственности — 861;
- патентные пошлины (в бюджет перечислено) — 14,6 млрд руб.

In the beginning of 2011 in Belarus national applicants took out 3,798 patents for invention registered (total number — 10,627), 2,502 patents for utility models (total number — 2,645), 591 patents for industrial designs (total number — 1,118), 14,444 trademarks and service marks certificates (total number — 95,551).

In 2010 National Centre of Intellectual Property registered:

- inventions — 1,222;
- utility models — 1,012;
- industrial designs — 202;
- plant varieties — 32;
- topologies of integrated circuits — 16;
- contracts on industrial property subject matter — 861;
- patent duties (transferred to the budget) — 14.6 billions of rubles.

The monitoring of industrial property agreements shows intensification in the Belarusian intellectual property market. In 2010, 837 contracts were registered, that is 2.5 times more as compared to 2005.

Leaders in transfer of rights on inventions and production secrets (know-how) are organizations of the Ministry of Industry and the National Academy of Sciences of the Republic of Belarus.



## ПАТЕНТОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

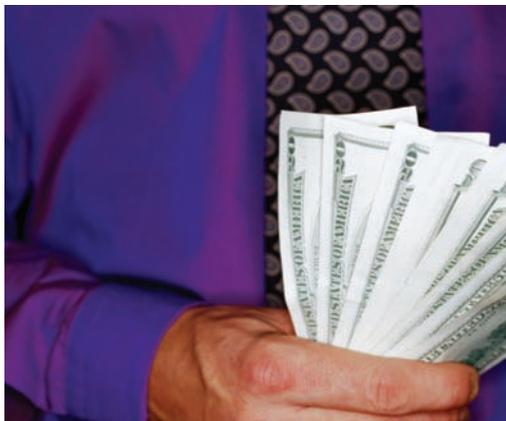
### PATENTING AND EXPLOITATION OF INTELLECTUAL PROPERTY

Мониторинг сделок с объектами промышленной собственности свидетельствует об активизации белорусского рынка интеллектуальной собственности. Количество зарегистрированных в 2010 г. договоров составило 837 и по сравнению с 2005 г. возросло более чем в 2,5 раза.

Лидерами по передаче прав на изобретения и секреты производства (ноу-хау) являются организации Министерства промышленности и НАН Беларуси.

Наиболее активно участвуют в международной торговле технологиями РУП «МТЗ» (на долю данного предприятия приходится 73 лицензионных договоров о передаче прав на ноу-хау, в том числе на территорию России, Казахстана, Украины, Венесуэлы, Китая, Латвии, Румынии, Сербии, Египта, Алжира), ОАО «Амкадор» (заключено 87 лицензионных договоров о передаче права на ноу-хау, в том числе на территорию России, Польши, Литвы).

В 2010 г. сбор авторского вознаграждения составил 6,74 млрд руб., что в 2,5 раза превышает уровень 2005 г. (2,654 млрд руб.). При этом выплата вознаграждений белорусским авторам в 2010 г. составила 3,284 млрд руб., что более чем в 3 раза превышает уровень 2005 г.

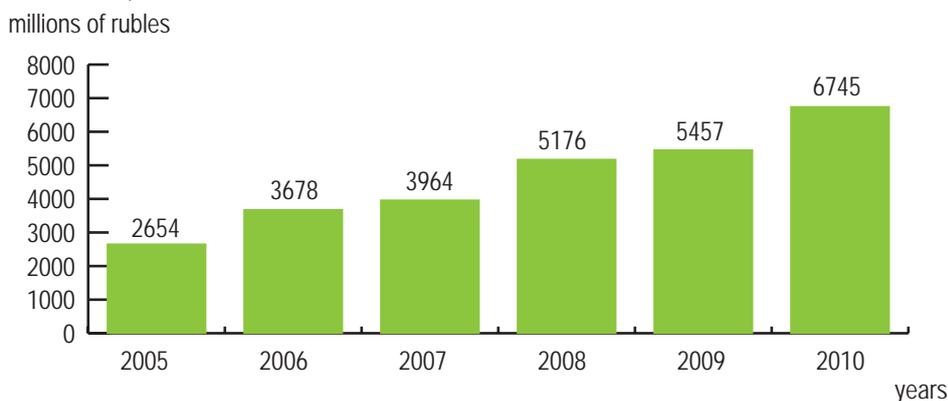


More active participants in international technologies trade are Republican Unitary Enterprise "Minsk Tractor Works" (its share in the total number of registered contracts comes to 73 license contracts to transfer know-how rights, including signed with Russia, Kazakhstan, Ukraine, Venezuela, China, Latvia, Romania, Serbia, Egypt, Algeria), Open Joint-Stock Company "Amkodor" (87 license contracts to transfer know-how right were registered, including signed with Russia, Poland, Lithuania).

In 2010 the amount of authors' remuneration amounted 6.74 billions of rubles, that is 2.5 times more as compared to 2005 (2.654 billions of rubles). At the same time fees to the national authors reached 3.284 billions of rubles (3 times more as compared to the results of 2005).

#### СБОР АВТОРСКОГО ВОЗНАГРАЖДЕНИЯ

#### AUTHORS' REMUNERATION COLLECTION



## ПАТЕНТОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

### PATENTING AND EXPLOITATION OF INTELLECTUAL PROPERTY

АКТИВНОСТЬ БЕЛОРУССКИХ СУБЪЕКТОВ В ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ СОБСТВЕННОСТИ ЗА РУБЕЖОМ

ACTIVITY OF BELARUSIAN REPRESENTATIVES IN THE FIELD OF INDUSTRIAL PROPERTY  
SUBJECT PROTECTION ABROAD

Показатели / Indices	2005 г.	2010 г.	Динамика (2005–2010 гг.), % / Dynamics (2005–2010), %	Всего охраняется на 01.01.2011 г. / Total number under protection on 01.01.2011
Заявки на охрану изобретений в СНГ (Евразийская процедура) / Applications for inventions protection in the CIS countries (Eurasian procedure)	54	94	74	295
Регистрация товарных знаков в России / Registration of trademarks in Russia	76	186	145	1388
Международные заявки на охрану товарных знаков (Мадридская процедура) / International applications for trademarks protection (Madrid procedure)	25	108	332	446



ПОСТУПЛЕНИЕ ПАТЕНТНЫХ ЗАЯВОК И ВЫДАЧА ПАТЕНТОВ\*

PATENT APPLICATIONS FILED AND PATENTS GRANTED\*

	2006	2007	2008	2009	2010
Подано заявок на патентование изобретений — всего / Total patent applications filed	1377	1662	1730	1926	1933
в том числе заявителями / of which from applicants					
национальными / national	1188	1405	1510	1753	1759
иностранными / foreign**	189	257	220	173	174
Выдано патентов на изобретения / Invention patents granted	1130	1379	1252	1297	1222
в том числе на имя заявителей / of which to applicants					
национальных / national	1015	1238	1139	1188	1126
иностранных / foreign**	115	141	113	109	96
Действует патентов / Valid patents	3508	4007	4140	4666	4444

\* По данным Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь. / Data of the State Committee on Science and Technologies of the Republic of Belarus.

\*\* Включая страны бывшего СССР. / Including the countries of the former USSR.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## INTERNATIONAL COOPERATION

Активно развивалось сотрудничество с ведущими международными организациями и центрами: Объединенным институтом ядерных исследований (ОИЯИ), Европейским центром ядерных исследований (ЦЕРН), Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО), Программой развития ООН (ПРООН), Европейской Экономической Комиссией ООН (ЕЭК ООН), Всемирной организацией интеллектуальной собственности (ВОИС), а также в рамках программ Европейского Союза.

Через ОИЯИ Беларусь участвует в двух крупнейших экспериментах ЦЕРН общей стоимостью более 3 млрд долл. США.

По линии ЮНИДО — ПРООН на постоянной основе выполняются проекты по созданию и совершенствованию инновационных структур в республике, например «Совершенствование национальной системы трансфера технологий в Республике Беларусь» и «Поддержка процессов промышленной интеграции в странах ЕврАзЭС и взаимодействие с глобальной сетью Центров ЮНИДО».

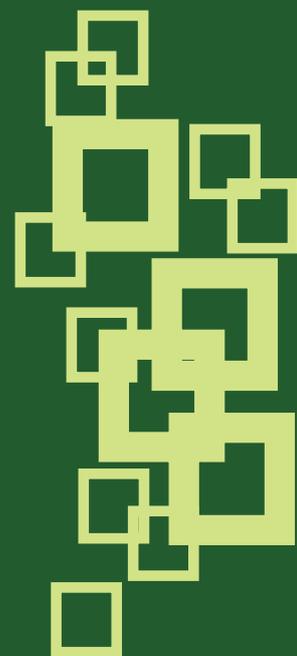
По данным Еврокомиссии, в рамках конкурсов 7-й Рамочной программы ЕС в настоящее

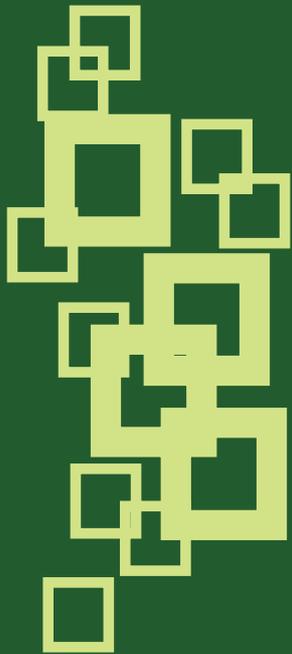
время Беларусь активно сотрудничала с ведущими международными организациями и центрами: Joint Institute for Nuclear Research (JINR), European Organization for Nuclear Research (CERN), United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), United Nations Development Programme (UNDP), United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), World Intellectual Property Organization (WIPO), and took part in European Union programmes as well.

With JINR Belarus participates in two great CERN experiments in the value of more than 3 billions of US dollars.

In the context of UNIDO — UNDP Belarus takes part on continuing basis in projects on innovation structures development and improvement, for example, “Strengthening of the National System for Technology Transfer in the Republic of Belarus” and “Support to Industrial Integration in EurAsEC countries and interaction with the Global Network of the UNIDO Centres”.

As European Commission states, at present in the context of 7th Framework Programme of the European Community 22 projects with Belarusian participants were admitted to be financed.





## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

### INTERNATIONAL COOPERATION



время принято к финансированию 22 проекта с участием белорусских ученых.

В 2010 г. организовано участие белорусских научных и научно-производственных организаций в 3 международных выставках в Беларуси («ТИБО-2010», «Белпромэкспо-2010», «Энергетика. Экология. Энергосбережение») и в 9 выставках за рубежом (в Германии, Латвии, Российской Федерации, Египте, Азербайджане, Сербии, Иране).

По итогам участия в выставках в 2010 г. экспонентами научно-технических экспозиций заключены контракты на сумму 9,2 млн долл. США.

В целях привлечения инвестиций, высоких технологий в Беларусь ГКНТ совместно с Министерством образования, НАН Беларуси и другими заинтересованными организациями

In 2010 belarusian scientific and production organizations took part in 3 international exhibitions in Belarus (“TIBO-2010”, “Belpromexpo-2010”, “Energy. Ecology. Energy saving”) and in 9 exhibitions abroad (Germany, Latvia, Russian Federation, Egypt, Azerbaijan, Iran). As a result of this activity in 2010 exhibitors signed contracts in the value of 9,2 billions of US dollars.

To attract investment and high technologies to the country State Committee on Science and Technologies together with Ministry of Education, National Academy of Sciences of Belarus and other interested organizations held in Minsk “A Week of Science and Technics” of Guandong Province (China), as well as Days of Science of Germany in Belarus. Republican Centre for Technology Transfer took part in organization of 2nd Belarusian Innovation Forum in the framework of its first venture fair. In the context of international exhibitions as usual contact and cooperation exchange, and scientific seminars are held, and belarusian organizations and developments presentations are demonstrated.

There were held more than 30 meetings with the representatives from Germany, China, Korea, India, Kazakhstan, Syria, Vietnam, Lithuania, Oman, Italy, Poland, Czech Republic, Venezuela and others.



## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

### INTERNATIONAL COOPERATION

провел в г. Минске «Неделю науки и техники» Провинции Гуандун (Китай), а также Дни науки Германии в Беларуси. С участием Республиканского центра трансфера технологий организовано проведение 2-го Белорусского инновационного форума в рамках его первой венчурной ярмарки. В ходе международных выставок, как правило, проводятся контактно-кооперационные биржи, презентации белорусских организаций и их разработок, научные семинары.

Организовано свыше 30 встреч заинтересованных с белорусской стороны с представителями научных, деловых и дипломатических кругов следующих стран: Германии, Китая, Кореи, Индии, Казахстана, Сирии, Вьетнама, Литвы, Омана, Италии, Польши, Чехии, Венесуэлы и др.

Ключевыми направлениями международного сотрудничества в научной, научно-технической и инновационной сферах в 2011 г. и последующих годах должны стать:

- совершенствование взаимодействия структур, осуществляющих МНТС, устранение барьеров, препятствующих активизации сотрудничества (длительное согласование с Министерством финансов смет на командирование и проведение мероприятий);
- введение в штаты заграничных учреждений республики официальных представителей ГКНТ и НАН Беларуси;
- активизация сотрудничества по привлечению инвестиций, новых высоких технологий, созданию совместных научных центров, предприятий;
- создание эффективных условий для активизации экспорта белорусской высокотехнологичной продукции.

#### Австрия

В рамках работы по привлечению новейших технологий в Беларусь и наработке долго-

In 2011 and following years key trends of the international cooperation in scientific, technical and innovation spheres should become:

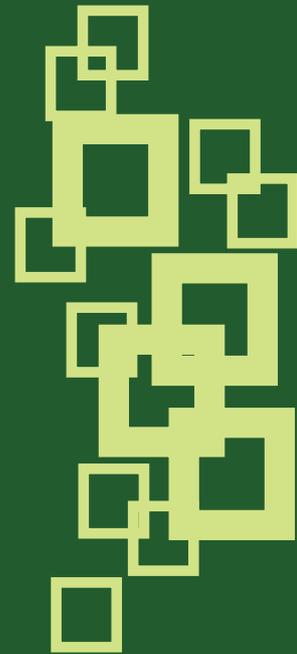
- improvement of international scientific and technical cooperation among interested parts, elimination of barriers in interaction (such as prolonged concordance of budgets with Ministry of Finance);
- introduction of scientific stuff (from SCST and NAS of Belarus representatives) into foreign institutions;
- activities on attraction of investment, new high technologies, establishing of joint scientific centres, enterprises;
- arrangement of conditions for intensification of belarusian high-tech products export.

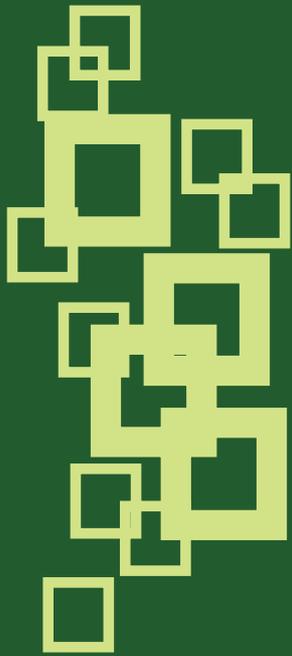
#### Austria

To attract advanced technologies to Belarus, and to establish long-term cooperation relations with potential partners from Austria enterprises of Ministry of industry (Republican Unitary Enterprise "Belpromimpex", Republican Unitary Enterprise "Orsha Tool Factory", Open Joint-Stock Company "Integral", Open Joint-Stock Company "VIZAS", Republican Unitary Enterprise "Belarusian Steel Works") participated in international specialized industrial exhibition "Vienna-Tec 2010".

#### Venezuela

In the context of cooperation with Venezuela Belarusian-Venezuelan Centre for Scientific and Technical Cooperation was established. Its main activities — to support institutions of education and science, innovation and industrial enterprises of both countries; to expand relations in business, scientific, innovation and educational spheres, and to strengthen mechanisms of cooperation in joint projects and up-to-date technologies and products advancement to the markets of Venezuela, Belarus, and developing countries as well.





## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## INTERNATIONAL COOPERATION

срочных кооперационных связей с потенциальными партнерами в Австрии обеспечено участие подведомственных предприятий и организаций Министерства промышленности (РУП «Белпромимпэкс», РУП «Оршанский инструментальный завод», ОАО «Интеграл», ОАО «ВИЗАС», РУП «БМЗ») в международной специализированной промышленной выставке «Vienna-Tec 2010».

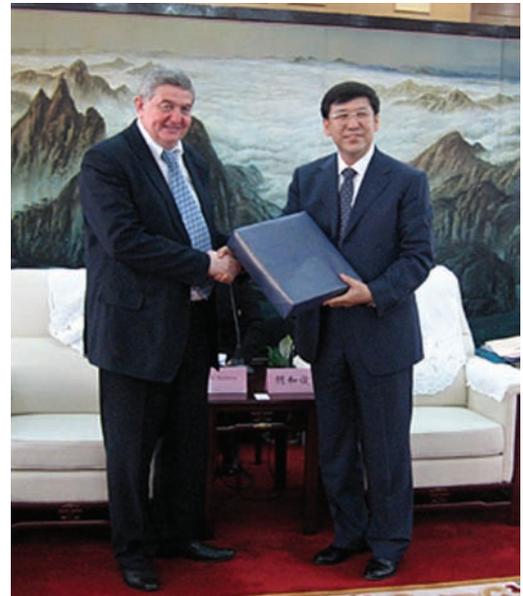
### Венесуэла

Открыт и действует Белорусско-Венесуэльский центр научно-технического сотрудничества. Основная задача указанного центра — содействие учебным заведениям, научным организациям, инновационным и промышленным предприятиям обеих стран в расширении деловых, научных связей и контактов в научно-инновационной и образовательной сферах, а также формирование эффективного механизма взаимодействия при реализации совместных проектов и продвижении современных технологий и товаров на рынки Венесуэлы, Беларуси и третьих стран.

Всего подписано контрактов по девяти белорусско-венесуэльским научно-техническим проектам на сумму в 5063,6 тыс. долл. США.

### Вьетнам

В рамках двустороннего научно-технического сотрудничества реализуется ряд крупных проектов, предусматривающих поставку белорусской высокотехнологичной продукции во Вьетнам (между ГНПО «Центр» и N.T.V.C. Company — на поставку дробилок центробежно-ударного типа; между ГНПО порошковой металлургии и Вьетнамским НИИ «Автопром» — на поставку технологий и оборудования по производству спеченных фрикционных дисков, между ФТИ НАН Беларуси и Ханойским технологическим университетом — на поставку стана поперечно-клиновой прокатки и др.).



In total there were signed contracts on 9 Belarusian-Venezuelan scientific and technical projects in the value of 5063,6 thousands of US dollars.

### Vietnam

In the framework of bilateral scientific and technical cooperation a number of projects on high-tech products delivery to Vietnam are realized (Scientific and Production Association “Center” and N.T.V.C.C. Company — delivery of centrifugal crushers; State Research and Production Powder Metallurgy Association and Vietnamese Research Institute “Motor-Car Industry” — delivery of technologies and equipment for sintered frictional disks manufacture; Physical and Technical Institute of the National Academy of Sciences of Belarus and Hanoi Technical University — delivery of transverse-wedge flattening machinery, etc.).

### Egypt

In March 2010, in the framework of 43rd International Fair in Cairo National exposition with educational and research institutions of Ministry of Education and National Academy of Science of Belarus was demonstrated.

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## INTERNATIONAL COOPERATION

### Египет

В марте 2010 г. в рамках 43-й Международной Каирской ярмарки была организована национальная экспозиция Республики Беларусь, на которой отдельными стендами были представлены образовательные и научно-исследовательские учреждения Министерства образования и НАН Беларуси.

### Израиль

Основным направлением, по которому развивается белорусско-израильское технологическое сотрудничество, является сельское хозяйство. С конца 2009 г. ряд израильских компаний ведут работу по проектам создания в Беларуси современных хозяйств в области птице- и рыбоводства и др.

### Иран

В октябре 2010 г. в Иране состоялась Национальная экспозиция Республики Беларусь в рамках 10-й Тегеранской международной промышленной выставки. В состав коллективного стенда ГКНТ общей площадью 48 м<sup>2</sup> вошли 17 белорусских организаций, представивших современные высокотехнологичные разработки учреждений Министерства образования и НАН Беларуси.

### Казахстан

В 2010 г. в Список ведущих зарубежных вузов, рекомендуемых для обучения и прохождения научной стажировки обладателями международной премии Президента Казахстана «Болашак», включены три вуза Республики Беларусь:

- Белорусский государственный университет;
- Белорусский национальный технический университет;
- Белорусский государственный технологический университет.

### Israel

Main field of Belarusian-Israeli technical cooperation is agriculture. From the end of 2009 a number of Israeli companies work on development of poultry farming and fish-breeding farms in Belarus, etc.

### Iran

In October 2010 in Iran in the framework of 10th Teheran International Industrial Exhibition Belarus demonstrated its National exposition. Collective stand of SCST (48 m<sup>2</sup>) presented 17 Belarusian organizations of the Ministry of Education and National Academy of Sciences of Belarus with its modern high-tech developments.

### Kazakhstan

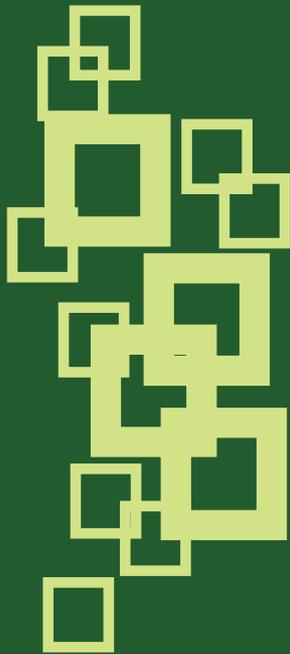
In 2010, 3 Belarusian universities fell into the List of Leading Foreign Universities, recommended for study and professional probation for holders of International Scholarship of the President of Kazakhstan "Bolashak". They are:

- Belarusian State University;
- Belarusian National Technical University;
- Belarusian State Technological University.

Together with scientific and educational institutions of Kazakhstan BSU was engaged in a number of scientific and technical projects, such as:

- development of ion-beam methods of creation and analysis of structured materials based on silicon, polymer and composite films to be used





## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## INTERNATIONAL COOPERATION

БГУ совместно с казахстанскими научными организациями и учреждениями образования реализовал ряд договоров о научно-техническом сотрудничестве, в частности:

- о разработке ионно-лучевых методов формирования и анализа структурированных материалов на основе кремния, полимерных и композиционных пленок для нужд электроники — с НИИ экспериментальной и теоретической физики Казахского национального университета им. Аль-Фараби (г. Алматы);
- проведении совместных исследований в области радиационного и ядерного материаловедения, модификации материалов, предусматривающий реализацию совместных проектов, направленных на разработку новых материалов и обмен профессорско-преподавательским и научным составом для работы в партнерских организациях — с Институтом

in electronics — with the Research Institute of experimental and theoretical physics of Al-Farabi Kazakh National University (Almaty);

- carrying out of joint research in the field of radiation and nuclear materials science, materials modifications, development of new materials; teaching staff and scientists exchange — with the Institute of Nuclear Physics of the National Nuclear Centre of the Republic of Kazakhstan;
- scientific cooperation in the research of radiation resistance of new materials to be used in nuclear-power engineering, and data exchange in this field — with the Institute of Nuclear Physics of the National Nuclear Centre of the Republic of Kazakhstan.

### China

Since 2007 the representatives from the National Academy of Sciences of Belarus, and lead-

### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ (млн долл. США)

### MAIN INDICES OF FOREIGN TRADE (millions of US dollars)

	2006	2007	2008	2009	2010
Объем внешней торговли Республики Беларусь / Volume of foreign trade of the Republic of Belarus	42 085	52 968	71 952	49 873	60 168
экспорт товаров / export of products	19 734	24 275	32 571	21 304	25 284
импорт товаров / import of products	22 351	28 693	39 381	28 569	34 884
сальдо / balance	-2617	-4418	-6810	-7265	-9600
со странами СНГ / with CIS countries	23 121	30 237	40 317	27 540	34 172
экспорт товаров / export of products	8609	11 221	14 360	9316	13 636
импорт товаров / import of products	14 512	19 016	25 957	18 224	20 536
сальдо / balance	-5903	-7795	-11 597	-8908	-6900
из них с Россией / of them with Russia	19 944	26 084	34 059	23 444	28 035
экспорт / export	6845	8879	10 552	6718	9954
импорт / import	13 099	17 205	23 507	16 726	18 081
сальдо / balance	-6254	-8326	-12 955	-10 008	-8127
со странами вне СНГ / with the countries out of CIS	18 964	22 731	31 635	22 333	25 996
экспорт товаров / export of products	11 125	13 054	18 211	11 988	11 648
импорт товаров / import of products	7839	9677	13 424	10 345	14 348
сальдо / balance	3286	3377	4787	1643	-2700

## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## INTERNATIONAL COOPERATION

ядерной физики Национального ядерного центра Республики Казахстан (НЯЦ РК);

- научном сотрудничестве в области исследований радиационной стойкости новых материалов для атомной энергетики, а также об обмене информацией в данной области — с Институтом ядерной физики НЯЦ РК.

### Китай

Начиная с 2007 г., представители НАН Беларуси и ведущих белорусских вузов принимают участие в Харбинской международной выставке. В 2010 г. в рамках указанной выставки демонстрировались научные достижения БГУ и институтов НАН Беларуси. По результатам участия белорусских делегаций в указанной выставке в г. Харбине открыт Китайско-Белорусский инновационный центр, аналогичный центр был открыт в июле 2010 г. в г. Минске.

### Республика Корея

По инициативе южнокорейской компании IK Semicon (одним из главных партнеров ОАО «Интеграл» на рынках стран дальнего зарубежья) в 2010 г. создан Центр разработки микропроцессорной техники.

Проведены презентации по научной тематике в Корейской ассоциации импортеров (KOIMA), Центре малого и среднего бизнеса крупнейшей южнокорейской провинции Кенгидо.

Кроме того, продолжалось плодотворное сотрудничество с Кубой, Российской Федерацией, странами Европейского союза, Ливией, Молдовой, Сирией и др.



ing Belarusian universities as well has taken part in Harbin international exhibition. In 2010, in the context of this exhibition BSU and NAS of Belarus demonstrated their scientific developments. As the result Chinese-Belarusian innovation centre was established in Harbin. Similar centre was established in Minsk in July 2010.

### Republic of Korea

By South Korean company IK Semicon initiative (one of the main foreign partners of an Open Joint Stock Company "Integral") in 2010 Centre for microprocessor hardware development was established.

Belarusian representatives demonstrated scientific achievements in the Korean Importers Association (KOIMA), and Centre for small and middle-size business in the most populous province in South Korea Gyeonggi-do.

Besides, Belarus actively cooperated with Cuba, Russian Federation, European Union Countries, Libya, Moldova, Syria and others.



## МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

## INTERNATIONAL COOPERATION



### ЭКСПОРТ ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ

### EXPORT OF THE ESSENTIAL KINDS OF PRODUCTS

	2006	2007	2008	2009	2010
Нефтепродукты, млн т / Oil products, millions of tones	14,8	15,1	15,2	15,5	11,2
Азотные удобрения (в пересчете на 100 % N), тыс. т / Nitrogen fertilizer (taking 100 % N), thousands of tones	224,9	236,4	153,9	305,6	238,2
Калийные удобрения (в пересчете на 100 % K <sub>2</sub> O), тыс. т / Potash fertilizer (taking 100 % K <sub>2</sub> O), thousands of tones	3962,7	4354,0	3797,2	1759,0	4180,6
Шины, тыс. шт. / Tyre, thousands of items	2636,3	3492,9	3455,7	3808,0	3716,1
Химические волокна и нити, тыс. шт. / Chemical fibers, thousands of items	153,1	160,9	151,4	156,1	171,6
Черные металлы, тыс. т / Ferrous metals, thousands of tones	1825,9	1857,3	1903,9	1863,9	1747,2
Холодильники, морозильники и холодильное оборудование, тыс. шт. / Refrigerator, deep-freezers and refrigerating equipment, thousands of items	969,0	982,4	946,4	816,3	989,5
Телевизоры, видеомониторы и видеопроек- торы, тыс. шт. / TV-sets, monitors and video projectors, thousands of items	437,4	385,2	355,2	176,4	296,2
Тракторы и седельные тягачи, тыс. шт. / Tractors and tractive units, thousands of items	49,9	64,6	62,6	41,3	43,9
Грузовые автомобили, тыс. шт. / Lorries, thousands of items	13,2	13,5	11,5	3,0	6,9
Велосипеды, тыс. шт. / Bicycles, thousands of items	283,7	169,2	276,0	90,6	86,8
Прицепы и полуприцепы, тыс. шт. / Trailers and semitrailers, thousands of items	31,2	21,7	20,9	10,2	10,6
Мебель, включая медицинскую, млн долл. США / Furniture, including for medical purposes, millions of US dollars	301,8	391,2	467,1	271,5	322,1

