ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

STATE COMMITTE ON SCIENCE AND TECHNOLOGY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

БЕЛАРУСЬ

наука
технологии
инновации

BELARUS

science
technology
innovations



МИНСК
2012

Территория 207,6 тыс. км² (39 % — леса, 2 % — воды, 43 % — сельскохозяйственные земли, 16 % — прочие земли).
Население (на 1 января 2012 г.) — 9465,2 тыс. человек.
Столица — г. Минск, население 1885,1 тыс. человек.
Протяженность с севера на юг — 560 км, с запада на восток — 650 км.
Республика Беларусь — страна имеющая:

· выгодное экономико-географическое и геополитическое положение в центре Европы на пресечении торговых путей между Европейским союзом (1500 км общей границы) и Российской Федерацией;

· развитую систему транспортных коммуникаций, так как через республику проходят два трансъевропейских транспортных коридора;

· многоотраслевую промышленность и мощную строительную базу; в этих двух отраслях создается 39 % ВВП страны;

· высокий общеобразовательный уровень, поскольку на образование расходуется 5 % от ВВП;

· многовекторные внешнеэкономические связи, способствующие расширению рынков за рубежом.

Основными торговыми партнерами республики являются: Россия — 48,1 % от всего объема товарооборота, Нидерланды — 13,9 %, Украина — 6,1 %, Латвия — 5,3 %, Германия — 4,1 %, Китай и Польша — по 2,4 %, Италия — 2,1 %, Литва — 1,2 %, Казахстан — 1 % (на начало 2012 г. зарегистрированы объемы экспортно-импортных операций с 161 страной мира, товары поставляются на рынки 126 государств, импортируется продукция из 143 стран).



Territory — 207.6 thousand square kilometers (39 % — forests, 2 % — waters, 43 % — agricultural lands, 16 % — other lands).
Population (as of January 1st, 2012) — 9465.2 thousand people.
Capital is Minsk, population — 1885.1 thousand people.
Extent from north to south — 560 km, from west to east — 650 km.
The Republic of Belarus has:

· advantageous economic, geographic and geopolitical situation in the centre of Europe on the cross of trade routes between European Union (1.5 thousand kilometers of common border) and the Russian Federation;

· developed transport service system: two trans-European transport routes pass through Belarus;

· multisectoral industry and strong construction resources; these 2 sectors produce 39 % of the GDP of the country;

· high educational level: 5 % of the GDP are spent on education; multiple-vector external economic relations help.

To expand Belarusian market abroad; the main trade partners of Belarus are: Russia — 48.1 % from the total trade turnover, the Netherlands — 13.9 %, Ukraine — 6.1 %, Latvia — 5.3 %, Germany — 4.1 %, China and Poland — 2.4 % apiece, Italy — 2.1 %, Lithuania — 1.2 %, Kazakhstan — 1 % (at the beginning of 2012 there were registered export-import transactions with 161 countries, Belarusian products are supplied to the markets of 126 countries, Belarus imports goods from 143 countries).





ГОСУДАРСТВЕННОЕ УСТРОЙСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

STATE STRUCTURE OF THE REPUBLIC OF BELARUS

Республика Беларусь — унитарное демократическое социальное правовое государство.

Государственную власть в Республике Беларусь осуществляют Президент Республики Беларусь, Парламент и Правительство Республики Беларусь, суды Республики Беларусь.

Президент Республики Беларусь является Главой государства.

Парламент — Национальное собрание Республики Беларусь — является представительным и законодательным органом Республики Беларусь, состоит из двух палат — Палаты представителей и Совета Республики.

Исполнительную власть в Республике Беларусь осуществляет Правительство — Совет Министров Республики Беларусь.

Валюта — белорусский рубль.





The Republic of Belarus is a unitary democratic social state with the rule of law.

State power in the Republic of Belarus is exercised by the President of the Republic of Belarus, the Parliament and the Government, and the courts of the Republic of Belarus.

The President of the Republic of Belarus is the Head of State.

The Parliament — the National Assembly of the Republic of Belarus — is the representative and legislative body of power. It consists of two chambers — the Chamber of Representatives and the Council of the Republic.

The executive power in the Republic of Belarus is exercised by the Government — the Council of Ministers of the Republic of Belarus.

Currency — Belarusian ruble (Br).

ОСНОВНЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ[1]

MAIN SOCIAL AND ECONOMIC INDICES[1]

	2005	2009	2010	2011
Валовой внутренний продукт, млрд руб. / *Gross domestic product, billion rubles*	65 067	137 442	164 476	274 282
Продукция промышленности, млрд руб. / *Industrial output, billion rubles*	64 502	129 374	166 953	336 962
Инвестиции в основной капитал, млрд руб. / *Investment in fixed capital, billion rubles*	15 096	43 378	55 381	90 845
Продукция сельского хозяйства в хозяйствах всех категорий, млрд руб. / *Agricultural products of all farm categories, billion rubles*	12 880	26 799	36 131	56 741
Объем внешней торговли товарами и услугами[2]**, млрд долл. США /** *Value of foreign trade (goods and services) , billion US dollars*	36,0	55,3	67,3	95,0
экспорт / *export*	18,2	24,9	29,9	46,7
импорт / *import*	17,8	30,4	37,4	48,3
сальдо / *balance*	0,4	–5,5	–7,5	–1,6

[1] Данные в стоимостном выражении приведены в фактически действовавших ценах. / The data in value terms is given in actual prices of corresponding years.

[2] По данным Национального банка Республики Беларусь. / The data of the National Bank of the Republic of Belarus.





МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION



В 2011 г. Республика Беларусь подписала соглашения о сотрудничестве в научной сфере с Италией, проводила работу по подготовке к подписанию соглашений с Оманом, Израилем, Ливией, Корейской Народной Демократической Республикой, Аргентиной, Бразилией, Кубой, Узбекистаном, Республикой Союза Мьянмой. 16 ноября 2011 г. состоялось подписание Программы научно-технического сотрудничества между ГКНТ и Министерством образования, молодежи и спорта Чешской Республики.

Большое внимание уделялось вопросам организации сотрудничества в рамках Таможенного союза, программ Европейского союза, сотрудничеству с ве-дущими международными организациями и центрами (ОИЯИ, ЦЕРН, ЮНИДО, ПРООН, ЕЭК ООН, ВОИС).

Совместная реализация научно-технических программ Союзного государства, наращивание взаимодействия в области науки и технологий с государствами Содружества и ЕврАзЭС относится к важнейшим направлениям международной деятельности ГКНТ. Одним из важнейших вопросов станет реализация Межгосударственной целевой программы инновационного развития государств — участников СНГ на период до 2020 г. (принята решением Совета Глав правительств СНГ). 16–17 ноября 2011 г. в Минске состоялось очередное заседание Межгосударственного совета по сотрудничеству в научно-технической и инновационной сферах, в ходе которого были определены конкретные мероприятия по реализации указанной программы (подготовка проекта комплекса первоочередных мероприятий, разработка типовой формы многостороннего инновационного проекта).

Основными направлениями международного научно-технического и инновационного сотрудничества Республики Беларусь является реализация совместных научно-технических проектов и заключение договоров с Венесуэлой, Вьетнамом, Германией, Израилем, Индией, Казахстаном и др.

In 2011, Belarus signed agreements on scientific cooperation with Italy, drafted the agreements with Oman, Israel, Libya, Democratic People's Republic of Korean, Argentina, Brazil, Cuba, Uzbekistan, Myanmar. On November 16, 2012, the Programme of Scientific and Technical Cooperation between SCST and the Ministry of education, youth and sport of the Czech Republic was signed.

The great attention was paid to cooperation in the context of the Customs Union, European Union programmes, cooperation with leading international organization and centres (JINR, CERN, UNIDO, UNDP, UNECE, WIPO).

Joint implementation of the Union State's scientific and technical programmes, intensification of scientific and technical cooperation with the states of the Commonwealth and EurAsES are the main SCST's international activities courses. One of the essential problems is the implementation of the Interstate target programme of the CIS members innovation development till 2020 (the Programme was adopted by the CIS Heads Council). On November 16–17, 2011, in Minsk a regular meeting of the Intergovernmental Council on cooperation in science, technology and innovations was held. During the meeting specific arrangements on implementation of the mentioned Programme were defined (development of primary measures, working out of multilateral innovation project model form).

The essential courses of international scientific, technical and innovation cooperation are joint projects and agreements with Venezuela, Vietnam, Germany, Israel, Kazakhstan and others.



М. В. МЯСНИКОВИЧ,
Премьер-министр Республики Беларусь

M. Myasnikovich,
Prime Minister of the Republic of Belarus





МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION

2011 г.
(заключены договоры с 38 странами) / (agreements have been concluded with 38 countries)

2015 г.
(планируется заключение договоров (соглашений)) / (it is planned to conclude contracts (agreements))

СТРАНЫ СНГ / *CIS COUNTRIES*
Армения / *Armenia*
Казахстан / *Kazakhstan*
Молдова / *Moldova*
Таджикистан / *Tajikistan*
Украина / *Ukraine*
Россия / *Russia*
Туркменистан / *Turkmenistan*

ЕВРОПА / *EUROPE*
Болгария / *Bulgaria*
Великобритания / *Grate Britain*
Германия / *Germany*
Дания / *Denmark*
Италия / *Italy*
Латвия /*Latvia*
Македония / *Macedonia*
Польша / *Poland*
Румыния / *Romania*
Словакия / *Slovakia*
Сербия / *Serbia*
Турция / *Turkey*
Литва / *Lithuania*

АЗИЯ / *ASIA*
Вьетнам / *Vietnam*
Израиль / *Israel*
Индия / *India*
Индонезия / *Indonesia*
Иран / *Iran*
Кипр / *Cyprus*
Китай / *China*
Корея / *Korea*
Кувейт / *Kuwait*
ОАЭ / *UAE*
Сирия / *Syria*
Япония / *Japan*

АМЕРИКА / *AMERICA*
Венесуэла / *Venezuela*
США / *USA*

АФРИКА / *AFRICA*
Египет / *Egypt*
Ливия / *Libya*
Судан / *Sudan*
ЮАР / *RSA*



СТРАНЫ СНГ / *CIS COUNTRIES*
Азербайджан / *Azerbaijan*
Армения / *Armenia*
Узбекистан / *Uzbekistan*

ЕВРОПА / *EUROPE*
Словакия / *Slovakia*
Румыния / *Romania*
Франция / *France*
Чехия / *Czech Republic*

АЗИЯ / *ASIA*
Индонезия / *Indonesia*
Израиль / *Israel*
КНДР / *North Korea*
Ливия / *Libya*
Малайзия / *Malaysia*
Мьянма / *Myanmar*

АМЕРИКА / *AMERICA*
Аргентина / *Argentina*
Бразилия / *Brasil*
Куба / *Cuba*







МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION

ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И ИННОВАЦИОННОГО СОТРУДНИЧЕСТВА ПО СТРАНАМ

PRIORITY DIRECTIONS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC, TECHNICAL AND INNOVATION COOPERATION, BY COUNTRIES

Импорт технологий, совместные проекты / *Import of technologies, joint projects*	Экспорт продукции, технологий / *Export of production, technologies*
Биотехнологии — Германия, Дания, РФ, США / *Biotechnologies – Germany, Denmark, Russia, USA*	Биопродукты и биотехнологии — Казахстан, Израиль, Латвия, Литва, КНР, Корея, Куба, Сирия, Венесуэла, Украина / *Bioproducts and biotechnologies — Kazakhstan, Israel, Latvia, Lithuania, Korea, Cuba, Syria, Venezuela, Ukraine*
Нанотехнологии — США, Япония, Корея, РФ / *Nanotechnologies — USA, Japan, Korea, Russia*	Нанопродукты — Латвия, Литва, Корея, КНР, Казахстан, Украина, Вьетнам / *Nanoproducts — Latvia, Lithuania, Korea, China, Kazakhstan, Ukraine, Vietnam*
Микротехнологии — США, КНР, Сингапур, Корея / *Microtechnologies — USA, China, Singapore, Korea*	Микроэлектроника — КНР, Корея / *Microelectronics — China, Korea*
Машиностроение, станкостроение — США, КНР, РФ, Япония /*Mechanical engineering, machine-tool industry — USA, China, Russia, Japan*	Машиностроение — Венесуэла, Сирия / *Mechanical engineering — Venezuela, Syria*
Химия — США, Франция, Германия, Италия / *Chemical industry — USA, France, Germany, Italy*	Химия — Казахстан, КНР, ОАЭ, Бахрейн, Саудовская Аравия, Латвия, Вьетнам / *Chemical industry — Kazakhstan, China, UAE, Bahrain, Saudi Arabia, Latvia, Vietnam*
Информационные технологии — Великобритания, США / *Information technologies — Grate Britain, USA*	Информационные технологии — Казахстан, КНР, Литва, Латвия, Венесуэла, Бразилия, Аргентина, Украина, Вьетнам / *Information technologies — Kazakhstan, China, Lithuania, Latvia, Venezuela, Brazil, Argentina, Ukraine, Vietnam*
Телекоммуникационные технологии — США, Израиль, Германия / *Telecommunication technologies — USA, Israel, Germany*	Телекоммуникационные технологии — Венесуэла, Бразилия, Аргентина, Вьетнам / *Telecommunication technologies — Venezuela, Brazil, Argentina, Vietnam*
Космические технологии — РФ, Франция, США / *Space technologies — Russia, France, USA*	Космические технологии, аппараты — Индия, Венесуэла, Бразилия, Аргентина / *Space technologies, spacecraft – India, Venezuela, Brazil, Argentina*
Сельскохозяйственные технологии — Германия, Франция / *Agricultural technologies — Germany, France*	Сельскохозяйственные технологии, продукция — Израиль, Сирия, Литва, Латвия, КНР, Венесуэла, Бразилия, Аргентина, Вьетнам / *Agricultural technologies, products — Israel, Syria, Lithuania, Latvia, China, Venezuela, Brazil, Argentina, Vietnam*
Лазерно-оптические технологии — США, Япония, Франция / *Laser-optical technologies — USA, Japan, France*	Лазерно-оптические технологии, аппараты — ЮАР, Индия, Венесуэла, Бразилия, Аргентина, Куба, Украина / *Laser-optical technologies, instruments — RSA, India, Venezuela, Brazil, Argentina, Cuba, Ukraine*
Военные (двойные) технологии — РФ, Германия, КНР, Израиль / *Military (dual-purpose) technologies — Russia, Germany, China, Israel*	Военные (двойные) технологии — ОАЭ, Индия, КНР, Иран, Сирия, Венесуэла, Куба / *Military (dual-purpose) technologies — UAE, India, China, Iran, Syria, Venezuela, Cuba*
Лесоперерабатывающие технологии — Италия, Германия / *Woodworking technologies — Italy, Germany*	Лесопродукция и технологии — Казахстан, Латвия, Литва, ФРГ / *Timber and woodworking technologies — Kazakhstan, Latvia, Lithuania, Germany*
Фармацевтические технологии — Швейцария, Германия, РФ / *Pharmaceutical technologies — Switzerland, Germany, Russia*	Фармацевтические технологии — Казахстан, Венесуэла, Вьетнам / *Pharmaceutical technologies — Kazakhstan, Venezuela, Vietnam*
Технологии пищевой промышленности — Италия, Франция / *Technologies of food industry — Italy, France*	Пищевая продукция и технологии — Венесуэла, Куба, КНР, Вьетнам / *Foodstuffs and technologies — Venezuela, Cuba, China, Vietnam*





МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION



А. Н. РУБИНОВ, Председатель Совета Республики Национального собрания Республики Беларусь

A. RUBINOV, Chairman of the Council of the Republic of the National Assembly of the Republic of Belarus

Венесуэла

Осуществляется реализация 9 научно-технических проектов на общую сумму свыше 5 млн долл. США.

На различных стадиях рассмотрения у венесуэльской стороны находится 3 проекта. Сумма контрактов, предложенная белорусской стороной по данным проектам, составляет 4,6 млн долл. США.

Вьетнам

Реализуется ряд совместных научно-технических проектов, в том числе предусматривающих поставку белорусской высокотехнологичной продукции во Вьетнам.

В 2011 г. осуществлялась работа по 10 совместным белорусско-вьетнамским научным проектам в области фундаментальных исследований (в рамках международных договоров между БРФФИ и Вьетнамской академией наук и технологий).

Заключено Соглашение о сотрудничестве между ПВТ Беларуси и Сайгонским ПВТ.

Германия

Германия занимает ведущие позиции в научно-техническом сотрудничестве Беларуси с зарубежными странами.

В октябре 2011 г. в БГУ начал работу Институт немецких исследований. Деятельность нового учреждения направлена на организационное, информационно-методическое и консультационное обеспечение меж-

Venezuela

9 scientific and technological projects to the sum of 5 million US dollars are in progress.

3 projects are waiting for Israeli partners' approval. The amount of these 3 projects, proposed by Belarusian side, is about 4.6 million US dollars.

Vietnam

There is a number of joint projects in science and technology. One of them provides delivery of Belarusian hi-tech products to Vietnam.

In 2011, 10 joint Belarusian-Vietnamese projects were realized in the area of fundamental research (within the framework of international contracts between the Belarusian Republican Foundation for Basic Research and the Vietnamese Academy of Sciences and Technologies).

An agreement on cooperation between Belarusian and Saigon Hi-Tech Parks was signed.

Germany

Germany holds a leading position among the Belarusian foreign partners.

In October 2011, the Institute of German Research was established on the basis of the Belarusian State University. Its activity is concentrated at organizational, information, methodological and consultation support for cooperation between the BSU and German universities and organizations.

In the context of Belarusian-German scientific and technical cooperation more than 50 projects are being realized. Most of them are financed by German partners. The main scientific and technical areas of joint projects are medicine, biotechnologies, energetics, artificial intelligence, laser technologies, optics, new materials and others. These projects are held in the context of cooperation between universities, German research community, International Bureau of Federal Ministry of Education and Scientific Research of Germany, the International scientific and technical centre, and the EU's 7th Framework Programme.

Belarus exports not only services, but hi-tech products as well, including the results of Belarusian-German cooperation in the area of technologies. Annual export potential of joint projects comes up to 100 million US dollars.

The Hanover International Industrial Fair became the efficient R&D results exchange between Belarus and Germany. Belarus has participated in this Fair yearly since 1996.





МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION

дународного сотрудничества БГУ с немецкими вузами и научными организациями.

В рамках белорусско-германского научно-технического сотрудничества осуществляется работа по более чем 50 проектам, большинство из которых реализуется с германской финансовой поддержкой. Совместные проекты выполняются по таким важнейшим научно-техническим направлениям, как медицина, биотехнологии, энергетика, искусственный интеллект, лазерные технологии, оптика, биотехнологии, новые материалы и т. д. Проекты реализуются по линии сотрудничества вузов, Немецкого исследовательского сообщества, Международного бюро Федерального министерства образования и научных исследований ФРГ, Международного научно-технического центра (МНТЦ), в рамках 7-й Рамочной научно-технической программы Европейского союза.

Белорусские научно-технические разработки экспортируются не только в виде услуг, но и готовых высокотехнологичных товаров, в том числе являющихся результатом белорусско-германского сотрудничества в области технологий. Годовой экспортный потенциал белорусско-германских совместных предприятий достигает 100 млн долл. США.

The SCST was a collective organizer of a subject stand in the "Research & Technologies" section, representing more than 130 exhibits.

Israel

Belarusian-Israeli cooperation in the area of agricultural technologies develops actively. At present, there are several projects, realized in Belarus with the Israeli partners support (the company "AgriGO" is among them). The value of the projects is more than 110 million US dollars.

In 2011, positive trends in Belarusian-Israeli cooperation were noticed. Export of computer services to the Israeli market amounted to 1.6 million US dollars (growth of export was about 34 % in comparison with 2010).

India

In 2011, 3 projects were finished. The projects were realized by the B. Stepanov Institute of Physics of the NAS of Belarus and Indian research laboratories (LASTEC and SSPL) DRDO.

Kazakhstan

In October 2011, the project on tractor production arrangement was started. By now 7 units of machinery are






МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION

Продуктивной биржей для продвижения на германский рынок результатов НИР и получения заказов стала Ганноверская международная промышленная ярмарка, в которой Республика Беларусь участвует ежегодно с 1996 г. ГКНТ выступил коллективным организатором тематического раздела научно-технических разработок в разделе «Research & Technologies» в рамках Ганноверской международной промышленной ярмарки. На стенде ГКНТ было представлено свыше 130 разработок.



Израиль

Активно развивается белорусско-израильское технологическое сотрудничество в области сельского хозяйства. В настоящее время в Республике Беларусь при содействии израильских компаний с использованием передовых технологий реализуются проекты на общую сумму более 110 млн долл. США, в том числе с участием компании «АгриГО».

В 2011 г. отмечалась позитивная динамика сотрудничества резидентов ПВТ с Израилем. Экспорт компьютерных услуг в Израиль составили 1,6 млн долл. США (рост на 38,4 % по сравнению с аналогичным периодом 2010 г.).

Индия

В 2011 г. завершилось выполнение 3 проектов между Институтом физики им. Б. И. Степанова НАН Беларуси и индийскими исследовательскими лабораториями (LASTEC и SSPL) ДРДО.

Казахстан

С октября 2011 г. начата практическая реализация проекта (собрано 7 единиц техники) по созданию в Казахстане сборочного производства энергонасыщенных тракторов «Беларус-3022 ДЦ.1», включенного в Карту индустриализации Восточно-Казахстанской области.

Канада

Практическим предложением является ноу-хау компании «Кантат» по использованию технологии «Холодный асфальт» в дорожно-ремонтном секторе

assembled. The tractor assembly plant is specified in the Industrialization Map of East Kazakhstan.

Canada

The "Cantat" company's know-how represents "Cold Asphalt" technology to be used in road-building sector of Belarus. The "Cold Asphalt" is an adhesive additive that helps to repair road surface in winter season. At present, the RUE "Gomelobldorstroy" is holding operation tests of the technology. The enterprise will study the results in comparison with domestic and Russian analogues. Previous assessment of the "Cold Asphalt" technology is rather high. Expedience of this technology will be clear in 2013.

Canadian selection developments deserve consideration. In 2011, the Canadian company "The Semex Alliance" started delivery of deep-frozen North American selection bull semen to Belarusian farms. The material is adapted to Belarusian climate and will help to improve cattle breeding activities.

China

At present 17 joint projects are in progress. They were approved in 2010 during the IX Intergovernmental Belarusian-Chinese commission on cooperation in the area of science and technologies meeting.

Scientific and technical parks and centres establishment helps, at first, to accelerate Belarusian and Chinese





МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION

Республики Беларусь. «Холодный асфальт» — адгезионная присадка для проведения ремонта дорожных покрытий в зимний период. В настоящее время РУП «Гомельоблдорстрой» проводит эксплуатационные испытания на территории Гомельской области и осуществляет сравнительный анализ данной присадки по отношению к отечественным и российским аналогам. Предварительно дается высокая оценка технологии. Окончательные итоги по целесообразности использования данной технологии будут подведены к 2013 г.

Отдельно необходимо выделить использование канадских селекционных разработок в сельском хозяйстве Республики Беларусь. С 2011 г. канадская компания The Semex Alliance начала поставки глубокозамороженного семени быков североамериканской селекции для хозяйств и ферм Республики Беларусь. Новые достижения в области селекции адаптированы к белорусским климатическим условиям и позволят в значительной степени улучшить показатели разведения крупного рогатого скота.

Китай

В настоящее время реализуется 17 совместных проектов на 2011–2012 гг., утвержденных в июне 2010 г. в ходе 9-го заседания Межправительственной Белорусско-Китайской комиссии по сотрудничеству в области науки и технологий.

Создание научно-технических парков и центров является, в первую очередь, механизмом обменов между Беларусью и Китаем в области коммерциализации научных разработок. Сегодня действуют соглашения о научно-техническом сотрудничестве и взаимном создании центров научно-технического сотрудничества между ГКНТ и правительствами провинций Хэнань,





developments commercialization. There are agreements on scientific and technical cooperation and joint centres establishment between the SCST and provincial governments of Henan, Shandong, Kwangtung, Jilin, Heilongjiang Academy of Sciences (Harbin).

The Guangzhou government intends to start a large-scale project "Smart Guangzhou", including system for centralized control of transducers, cameras, reporting facilities, that help to analyze ecological, terrorist and transport safety situation. The project requires a long-term financing. OJSC "AGAT-SYSTEM" signed contracts for draft proposal in the context of that project to the sum of more than 120 thousand US dollars.

A contract between the Belarusian National Technical University and Shandong Scientific Computer Centre was signed. The contract requires the development of the project "Technology and equipment for exterior building envelope for the power inputs control and minimization". The contract's value is 110 thousand US dollars.

Korea

In 2011, 4 joint projects were realized. Among the developers there are Scientific and Practical Materials Research Centre of the NAS of Belarus, the BSU, the BNTU and South Korean companies Hanwha L&C Co, Ltd., LG Electronics и Gold Troops.

Russia

In 2011, 17 Union State's programmes were developed, 12 of them are scientific, technological and innovation.





Шаньдун, Гуандун, Цзилинь, Академией наук провинции Хэйлунцзян (г. Харбин).

Правительство г. Гуанчжоу наметило реализацию крупного проекта «Интеллектуальный город Гуанчжоу», включающего систему управляемых из единого центра датчиков, камер, средств оповещения, осуществляющих анализ ситуации в области экологической, террористической и транспортной безопасности. Под проект предполагается выделение долгосрочного финансирования. ОАО «АГАТ-СИСТЕМ» заключило контракты на разработку технических заданий по проекту на сумму более 120 тыс. долл. США.

Подписан контракт между БНТУ и Шаньдунским научным компьютерным центром по проекту «Технология и оборудование для оценки теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций зданий с целью уменьшения и контроля энергозатрат» на сумму 110 тыс. долл. США.

Республика Корея

В 2011 г. осуществлялось выполнение 4 совместных проектов с участием Научно-практического центра НАН Беларуси по материаловедению, БГУ, БНТУ и южнокорейских компаний Hanwha L&C Co, Ltd., LG Electronics и Gold Troops.

Россия

В 2011 г. осуществлялась реализация 17 программ Союзного государства, из них 12 — научных, научно-технических и инновационных.

Заключено соглашение о создании международного центра нанотехнологий и наноматериалов между белорусскими и российскими компаниями при участии фонда «Сколково». Подписан договор в области создания средств электронного приборостроения и договор о создании консорциума по реализации проекта в сфере магнитной наномедицины.

Саудовская Аравия

В 2010 г. Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси и Научно-технологический центр им. Короля Абдулазиза парафировали 4 внешнеторговых контракта на оказание белорусским учреждением научных услуг Научно-технологическому центру им. Короля Абдулазиза. В мае 2011 г. состоялось подписание указанных контрактов, общая сумма финансирования составляет более 5 млн долл. США.



An agreement between Belarusian and Russian companies (the Skolkovo Foundation is among them) on the international centre of nanotechnologies and nanomaterials establishment was signed. The parties also signed a contract for the electronic devices production and a contract for the establishment of a consortium on the project development in the field of magnetic nanomedicine.

Saudi Arabia

In 2010, A. V. Lykov Institute of Heat and Mass Transfer of the NAS of Belarus and the King Abdullah University of Science and Technology initialed 4 foreign trade contracts for Belarusian services in scientific area. In May 2011, corresponding contracts were signed; the value of the contracts is over 5 million US dollars.

Total number of signed contracts is 19, 5 of them were successfully finished, and 14 are in progress.

Uzbekistan

The Mogilev "Strommashina" Plant cooperates with Uzbek companies in processing equipment delivery. The value







МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИННОВАЦИОННОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL INNOVATION COOPERATION



Всего между Институтом тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси и Научно-технологическим центром им. Короля Абдулазиза подписано 19 контрактов, 5 из которых успешно завершены. Продолжается работа по 14 контрактам.

Узбекистан

Продолжается сотрудничество ОАО «Могилевский завод "Строммашина"» с узбекскими компаниями по вопросам поставок технологического оборудования. В 2011 г. подписаны контракты на сумму более 5,6 млн долл. США.

Украина

В 2011 г. белорусско-украинское сотрудничество в научно-технической области было продолжено по линии БРФФИ и Государственного фонда фундаментальных исследований Украины, заключивших в июле 2004 г. Соглашение о сотрудничестве. В 2011 г. осуществлялась реализация 150 белорусско-украинских проектов (с учетом переходящих), из них 54 — по физике, математике и информатике, 30 — по техническим наукам, 14 — по гуманитарным наукам, 36 — по биологическим, медицинским и аграрным наукам, 16 — по химии и наукам о Земле.

Швейцария

Подписан договор аренды земельного участка для строительства завода Medacta. 15 июня 2011 г. заключен инвестиционный договор с Минским областным исполнительным комитетом, первоначальный объем инвестиций заявлен в объеме 1,7 млн долл. США. В сентябре 2011 г. швейцарская компания получила

of the signed in 2011 contracts amounts to more than 5.6 million US dollars.

Ukraine

In 2011, Belarusian-Ukrainian cooperation in scientific and technical sphere continued between the Belarusian Republican Fundamental Research Foundation and the State Fundamental Research Foundation of Ukraine (in 2004 they signed an Agreement on cooperation). 150 Belarusian-Ukrainian projects were in progress, of them 54 — on physics, mathematics and informatics, 30 — engineering sciences, 14 — on humanities, 36 — on biological, medical and agrarian sciences, 16 — on chemistry and geosciences.

Switzerland

According to the signed contract for building lease a Swiss company "Medacta" intends to build a plant in Belarus. On June 15, 2011, the Minsk region executive committee and Swiss partner signed an investment contract. The initial volume of investments amounts to 1.7 million US dollars. In September 2011, The Swiss Company obtained a permit to build a plant. Its production in future is supposed to be delivered through the world.

At present, Belarusian companies realize (or plan to realize) with Swiss partners 6 projects in energetics.

Japan

Belarusian-Japanese joint companies "Lotis TII" and "Solar TII" activity in Belarus is successful. These companies are







разрешение на строительство собственного завода в Минском районе. Объем долговременных инвестиций компанией ранее заявлялся в объеме 300–400 млн евро. Производимую продукцию планируется экспортировать во многие страны мира.

Сегодня в Беларуси реализуются (запланированы к реализации) 6 проектов в области энергетики с участием швейцарского капитала.

Япония

Продолжается успешная работа в Беларуси белорусско-японских совместных предприятии ООО «Лотис ТИИ» и ООО «Солар ТИИ», функционирующих на базе НАН Беларуси. Данные предприятия являются одними из основных белорусских экспортеров высокотехнологичной продукции на рынок Японии (лазерные приборы, измерительное оборудование). Поставки осуществляются в адрес японского учредителя — компании Токио Инструментс Инк.



В 2011 г. общая сумма валютных средств, перечисленных белорусским научным и научно-производственным организациям по контрактам, заключенным с зарубежными партнерами, составила 57,91 млн долл. США, что на 24,45 млн долл. США (или на 42 %) больше, чем в 2010 г. По объемам валютных средств, перечисленных белорусским организациям-партнерам, в первую десятку зарубежных стран вошли Россия, Саудовская Аравия, Англия, Китай, Индия, Венесуэла, Украина, США, Германия и Франция.

В 2011 г. организовано участие белорусских научных и научно-производственных организаций в 3 международных выставках в Беларуси («ТИБО-2011», Белорусский промышленный форум "Белпромэнерго"», «MILEX-2011» и в выставках за рубежом (Украине, Германии, ЮАР, Российской Федерации (3), Казахстане, Вьетнаме). Следует отметить, что в рамках выставок ГКНТ, как правило, организует проведение кооперационных бирж, презентаций белорусских организаций и их разработок, а также научных семинаров.

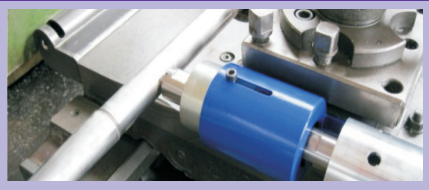


the main exporters of hi-tech products to the Japanese market (laser devices, measuring equipment). The products are delivered to the companies' founder Tokyo Instruments Inc.

In 2011, Belarusian scientific and production organizations had made 57.9 million US dollars that is by 24.5 million US dollars (42 %) more as compared with the features of 2010. The largest Belarusian partners are Russia, Saudi Arabia, England, China, India, Venezuela, Ukraine, the USA, Germany, and France.

In 2011, Belarusian scientific and production organizations took part in 3 International exhibitions in Belarus ("TIBO-2011", Belarusian industrial forum "Belpromenergo", "MILEX-2011") and abroad (in Ukraine, Germany, the Republic of South Africa, the Russian Federation (3), Kazakhstan, Vietnam). The SCST, as a rule, organizes cooperation exchange, presentations of Belarusian organizations and developments, and scientific seminars as well.







ПРИВЛЕЧЕНИЕ В РЕСПУБЛИКУ БЕЛАРУСЬ ИНВЕСТИЦИЙ, НОВЫХ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ATTRACTION OF FOREIGN INVESTMENTS, NEW AND HIGH TECHNOLOGIES

В целях привлечения инвестиций, новых высоких технологий в страну в течение 2011 г. проводилась работа по развитию Белорусско-Китайского технопарка в г. Чанчуне (провинция Цзилинь, КНР). В сентябре 2011 г. в ГКНТ состоялось подписание меморандумов о сотрудничестве между ГКНТ и китайскими компаниями ZTE и Huawei об организации сотрудничества в сфере информационно-телекоммуникационных технологий. В декабре 2011 г. подписан Меморандум о научно-техническом сотрудничестве между Министерством здравоохранения, ГКНТ, НАН Беларуси и компанией Huawei (предмет сотрудничества — разработка и внедрения современных инновационных решений в области телемедицины).

В 2011 г. ГКНТ проводил работу по введению должности официального представителя ГКНТ в ряде посольств Республики Беларусь (КНР, Кореи, Японии, Германии). Введение данной должности позволит также активизировать сотрудничество с конкретными странами по привлечению в Беларусь зарубежных инвестиций в научно-техническую сферу и новых высоких технологий.



For the attraction of investment, new and high technologies to Belarus in Changchun (the province Jilin, China) Belarusian-Chinese technological park was developed. In September 2011, the SCST and Chinese companies ZTE and Huawei signed a memorandum of cooperation in the field of information and telecommunication technologies. In December 2011, a Memorandum of scientific and technological cooperation was signed by the Ministry of Health Care, the SCST, the NAS of Belarus and the company Huawei (cooperation subject matter — advanced innovation ideas development and implementation in the field of telemedicine).

In 2011, the SCST intended to introduce a vacancy for the SCST's official representatives in some Belarusian embassies (China, Korea, Japan, and Germany). The SCST's official representative is supposed to promote cooperation with the stated countries in attraction of foreign investment, and new and high technologies to scientific and technical sphere of the Republic of Belarus.









ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

EXPORT AND IMPORT OF HIGH-TECH PRODUCTS

В 2011 г. продолжена работа по созданию современной нормативной правовой базы, закрепляющей наиболее благоприятные условия для инновационной деятельности и наращиванию экспорта высокотехнологичной продукции.

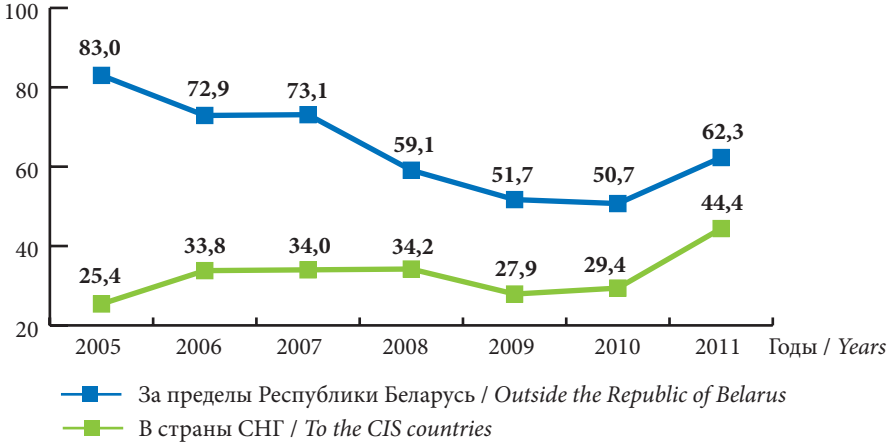
ЭКСПОРТ ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ ПРОДУКЦИИ

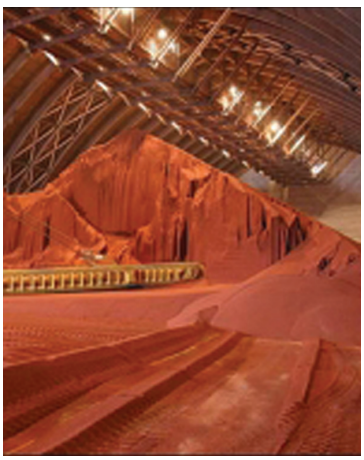
EXPORT OF MAJOR TYPES OF PRODUCTS

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Нефтепродукты, млн т / *Petroleum products, mln tons*	14,8	15,1	15,2	15,5	11,2	15,7
Азотные удобрения (в пересчете на 100 % N), тыс. т / *Nitrogen fertilizers (in recalculation on 100 % N), thsd tons*	224,9	236,4	153,9	305,6	238,2	323,3
Калийные удобрения (в пересчете на 100 % K_2O), тыс. т / *Potassium fertilizers (in recalculation on 100% K2O), thsd tons*	3962,7	4354,0	3797,2	1759,0	4180,6	4698,3
Шины, тыс. шт. / *Tyres, thsd pcs.*	2636,3	3492,9	3455,7	3808,0	3716,1	3715,2
Химические волокна и нити, тыс. т / *Chemical fibers and threads, thsd tons*	153,1	160,9	151,4	156,1	171,6	153,7
Черные металлы, тыс. т / *Ferrous metals, thsd tons*	1825,9	1857,3	1903,9	1863,9	1747,2	1775,0
Холодильники, морозильники и холодильное оборудование, тыс. шт. / *Refrigerators, freezers and refrigerating equipment, thsd pcs.*	969,0	982,4	946,4	816,3	989,5	941,7
Телевизоры, видеомониторы и видеопроекторы, тыс. шт. / *TV sets, video monitors and video projectors, thsd pcs.*	437,4	385,2	355,2	176,4	296,2	270,5
Тракторы и седельные тягачи, тыс. шт. / *Tractors and truck tractors, thsd pcs.*	49,9	64,6	62,6	41,3	43,9	64,1
Грузовые автомобили, тыс. шт. / *Trucks, thsd pcs.*	13,2	13,5	11,5	3,0	6,9	11,8
Велосипеды, тыс. шт. / *Bicycles, thsd pcs.*	283,7	169,2	276,0	90,6	86,8	105,6
Прицепы и полуприцепы, тыс. шт. / *Trailers and semi-trailers, thsd pcs*	31,2	21,7	20,9	10,2	10,6	19,9
Мебель, включая медицинскую, млн долл. США / *Furniture, including medical, mln US dollars*	301,8	391,2	467,1	271,5	322,1	393,2

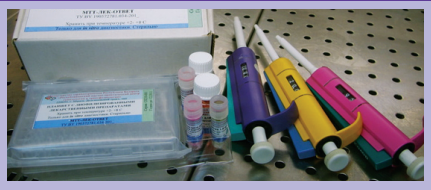
УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ЭКСПОРТА В ОБЩЕМ ОБЪЕМЕ ОТГРУЖЕННОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (В ПРОЦЕНТАХ К ИТОГУ)

SHARE OF EXPORTS IN TOTAL VOLUME OF INNOVATIVE PRODUCTION SHIPPED BY INDUSTRIAL ORGANIZATIONS (PERCENT OF TOTAL)





In 2011, work continued on the establishment of modern regulatory and legal base, providing the most favorable conditions for innovation activity and increase of export of high-tech products.





ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

EXPORT AND IMPORT OF HIGH-TECH PRODUCTS

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ ТОВАРАМИ (МЛН ДОЛЛ. США)

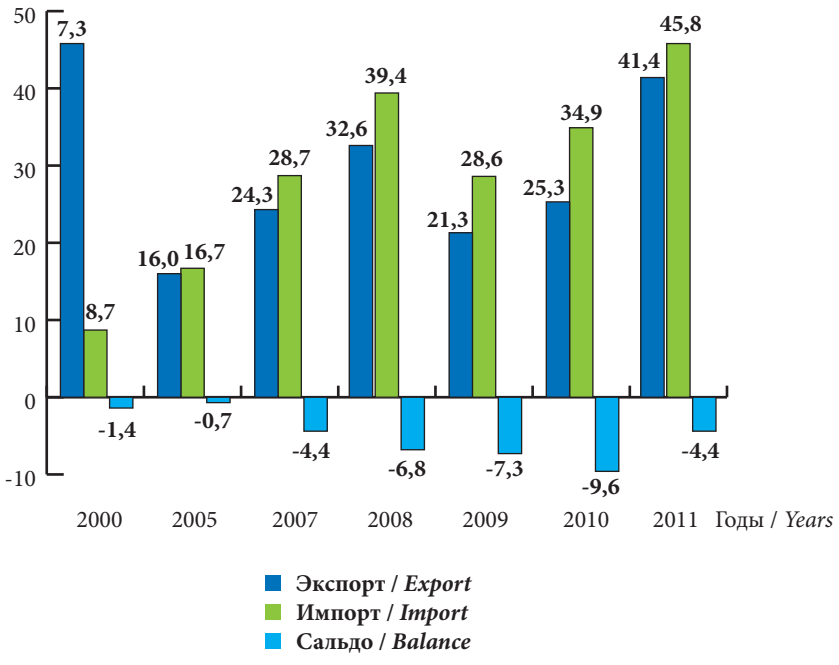
MAIN INDICATORS OF FOREIGN TRADE IN GOODS (MILLION US DOLLARS)

	2008	2009	2010	2011
Товарооборот / *Turnover*	71 952	49 873	60 168	87 178
со странами СНГ / *CIS countries*	40 317	27 540	34 172	48 470
со странами вне СНГ / *non-CIS countries*	31 635	22 333	25 996	38 708
Экспорт / *Exports*	32 571	21 304	25 284	41 419
со странами СНГ / *CIS countries*	14 360	9316	13 636	20 375
со странами вне СНГ / *non-CIS countries*	18 211	11 988	11 648	21 044
Импорт / *Imports*	39 381	28 569	34 884	45 759
со странами СНГ / *CIS countries*	25 957	18 224	20 536	28 095
со странами вне СНГ/ *non-CIS countries*	13 424	10 345	14 348	17 664
Сальдо / *Balance*	-6810	-7265	-9600	-4340
со странами СНГ / *CIS countries*	-11 597	-8908	-6900	-7720
со странами вне СНГ / *non-CIS countries*	4787	1643	-2700	3380
Экспорт в ВВП, % / *Share of exports in GDP, %*[1]	54	43	46	78
Импорт в ВВП, % / *Share of imports in GDP, %*[1]	65	58	63	85

[1] Из расчета в белорусских рублях. / *Calculated in Belarusian rubles.*

ВНЕШНЕТОРГОВЫЙ ОБОРОТ ТОВАРАМИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ (МЛРД ДОЛЛ. США)

FOREIGN TRADE TURNOVER IN GOODS OF THE REPUBLIC OF BELARUS (BILLIONS US DOLLARS)







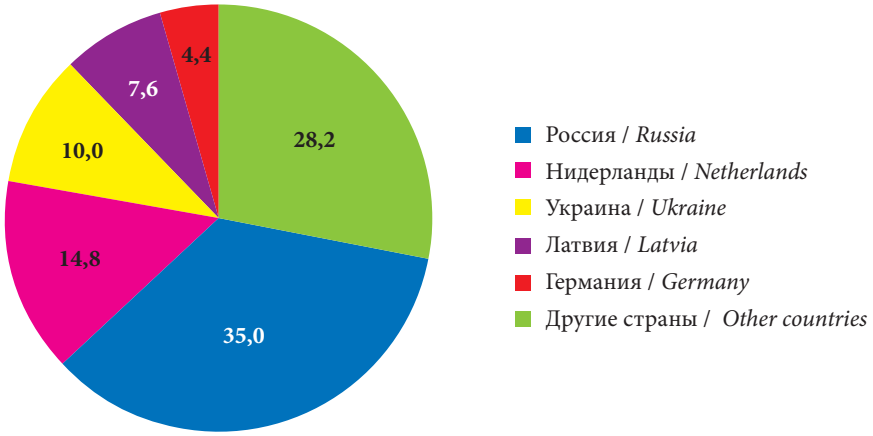


ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ
EXPORT AND IMPORT OF HIGH-TECH PRODUCTS



РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСПОРТА ТОВАРОВ ПО СТРАНАМ — ОСНОВНЫМ ТОРГОВЫМ ПАРТНЕРАМ В 2011 ГОДУ (В ПРОЦЕНТАХ)

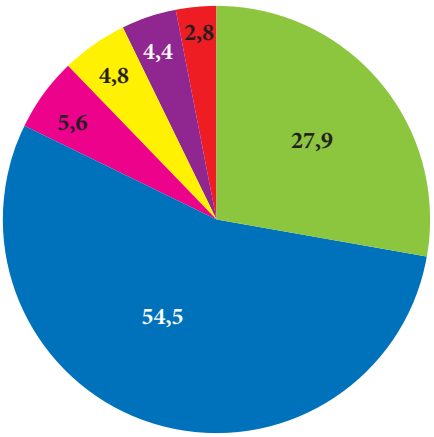
DISTRIBUTION OF EXPORTS OF THE REPUBLIC OF BELARUS BY MAJOR TRADING PARTNER COUNTRIES IN 2011 (PERCENT)



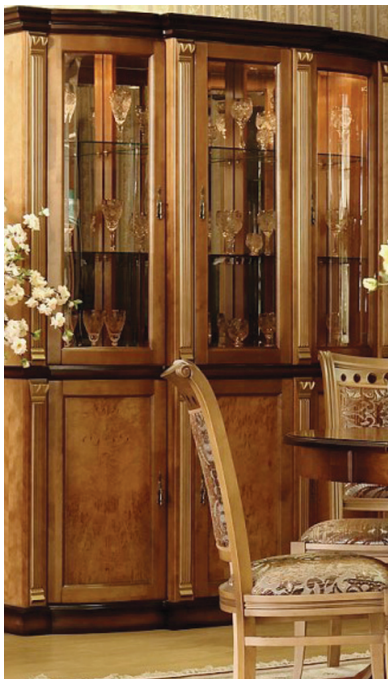


РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ИМПОРТА ТОВАРОВ ПО СТРАНАМ — ОСНОВНЫМ ТОРГОВЫМ ПАРТНЕРАМ В 2011 ГОДУ (В ПРОЦЕНТАХ)

DISTRIBUTION OF IMPORTS OF THE REPUBLIC OF BELARUS BY MAJOR TRADING PARTNER COUNTRIES IN 2011 (PERCENT)



Россия / *Russia*
Нидерланды / *Netherlands*
Украина / *Ukraine*
Латвия / *Latvia*
Германия / *Germany*
Другие страны / *Other countries*







НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

SCIENCE AND EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

В Беларуси соотношение студентов к общей численности населения одно из самых высоких в Европе. Высшее образование в республике является престижным и доступным. Профессиональную и научную подготовку студентов осуществляют как государственные, так и частные высшие учебные заведения различных типов:

- классические университеты;
- профильные университеты и академии;
- институты;
- высшие колледжи.

Белорусское образование высоко ценится во всем мире, поэтому обучение в Беларуси привлекает множество иностранных студентов. Особенно востребованы специальности, направленные на развитие инновационного и инвестиционного потенциала страны.

В целях интеграции в международное научно-техническое пространство, кооперации с зарубежными научными организациями для решения конкретных исследовательских задач в области фундаментальных и прикладных исследований, а также коммерциализации создаваемой научно-технической продукции белорусские вузы ориентированы на международное сотрудничество в инновационной сфере.

Основными путями интеграции вузов в международную научно-техническую и инновационную сферу являются:



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

I. VOITAU, Chairman of the State Committee for Science and Technologies of the Republic of Belarus



А. М. РАДЬКОВ, Первый заместитель Главы Администрации Президента Беларуси

A. RADKOV, First Deputy Head of the Presidential Administration of the Republic of Belarus

In Belarus, the ratio of students to the total population is one of the highest in Europe. Higher education in the Republic is a prestigious and affordable. Professional and scientific training of students is carried out by both state and private higher educational institutions of various types:

- classical universities;
- the profile of universities and academies;
- institutes;
- higher college.

The Belarusian education is highly valued all over the world. Training in Belarus attracts a lot of foreign students, especially for specialty, aimed at the development of innovative and investment potential of the country.

For the integration into the international scientific-technical space, cooperation with foreign scientific organizations for the solution of specific research problems in the field of fundamental and applied research, as well as the commercialization of the created scientific-technical products of Belarusian universities are focused on international cooperation in the innovation sphere.

The basic ways of integration of the University into the international scientific-and-technical and innovation sphere are:

- joint scientific and educational projects in the framework of international agreements on cooperation, international funds and programs;





• совместные научные и образовательные проекты в рамках международных договоров о сотрудничестве, международных фондов и программ;

• совместные научно-технические международные мероприятия: симпозиумы, конференции, выставки, инновационные ярмарки-биржи;

• международные академические и научные обмены, в том числе расширение практики подготовки и переподготовки зарубежных специалистов в вузах и научных организациях системы Министерства образования;

• стажировка и обучение в ведущих научных и образовательных центрах мира специалистов для научно-инновационного комплекса системы Министерства образования;

• создание международных совместных научных лабораторий, центров в университетах;

• создание рыночных механизмов и инфраструктуры международного сотрудничества (учреждение совместных инновационных центров, технопарков, центров трансфера технологий, бирж партнеров, виртуальных инновационных бирж);

• заключение лицензионных договоров и контрактов на разработку и поставку научно-технической продукции, продажу технологий и продукции (передача исключительных прав).

Высшая аттестационная комиссия (ВАК) Республики Беларусь является республиканским органом



• the joint scientific and technical international events: workshops, conferences, exhibitions, innovative fair-exchange;

• international academic and scientific exchanges, including the expansion of training and retraining of foreign specialists in higher educational establishments and scientific organizations of the system of the Ministry of education;

• training and education at the leading scientific and educational centers of the world specialists for scientific and innovation complex of the system of the Ministry of education;

ЧИСЛЕННОСТЬ СТУДЕНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ПРОФИЛЯМ ОБРАЗОВАНИЯ (НА НАЧАЛО 2011/2012 УЧЕБНОГО ГОДА; В ПРОЦЕНТАХ К ИТОГУ)

NUMBER OF STUDENTS IN INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION ON THE PROFILES OF EDUCATION (AT THE BEGINNING OF THE 2011/2012 ACADEMIC YEAR; IN PERCENT OF TOTAL)







государственного управления, реализующим функцию государственного регулирования в области аттестации научных и научно-педагогических работников высшей квалификации, и подчиняется Президенту Республики Беларусь.

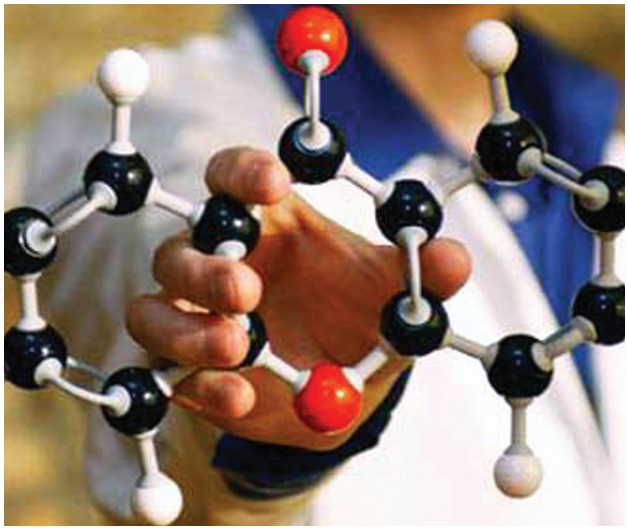
ВАК в своей деятельности руководствуется Конституцией Республики Беларусь, Положением о Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь и иными актами законодательства.

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь (ГКНТ) 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 охраны прав на объекты интеллектуальной собственности, и подчиняется Совету Министров Республики Беларусь.

ГКНТ в своей деятельности руководствуется Конституцией Республики Беларусь, иным законодательством Республики Беларусь и настоящим Положением.

ГКНТ осуществляет свою деятельность во взаимодействии с республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами, научными и другими организациями.

Национальная академия наук Беларуси (НАН Беларуси) является высшей государственной научной организацией Республики Беларусь. Академия наук подчиняется Президенту Республики Беларусь,





• the creation of international joint research laboratories and centers in the universities;

• creation of market mechanisms and infrastructure of international cooperation (establishment of joint innovation centers, technology parks, centers of technology transfer, exchange partners, virtual innovative exchanges);

• the conclusion of license contracts and contracts for development and supply of scientific and technical products, the sale of technologies and products (transfer of exclusive rights).

The Supreme Certifying Commission of the Republic of Belarus (SCC) is a republican body of state management, realizing the function of state regulation in the field of certification of scientific and scientific-pedagogical personnel of higher qualification, and is subordinate to the President of the Republic of Belarus.

The SCC is guided in its activity by the Constitution of the Republic of Belarus, the Regulations of the Supreme Certifying Commission of the Republic of Belarus and other acts of legislation.

The State Committee for Science and Technologies of the Republic of Belarus (SCST) is a republican body of state management, carrying out the state policy and implementing the function of state regulation and control in the sphere of scientific, scientific-technical and innovative activity, as well as protection of rights to objects of intellectual property, and reports to the Council of Ministers of the Republic of Belarus.

The SCST is guided in its activity by the Constitution of the Republic of Belarus, other legislations of the Republic of Belarus.





НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

SCIENCE AND EDUCATION IN THE REPUBLIC OF BELARUS

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ НАУКИ

MAIN INDICATORS OF SCIENCE

	2005	2007	2008	2009[1]	2010[1]	2011[1]
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц / *Number of organisations engaged in R&D, entities*	322	340	329	446	468	501
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек / *Number of R&D personnel, persons*	30 222	31 294	31 473	32 441	31 712	31 194
из них / *of which*						
исследователи / *researchers*	18 267	18 995	18 455	20 543	19 879	19 668
из них имеют ученую степень / *of which those having an academic degree*						
доктора наук / *doctors of science*	780	743	725	737	746	741
кандидата наук / *candidates of science*	3232	3144	3112	3184	3143	3150
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек / *Number of postgraduate (adjunct) students, persons*	5042	4498	4281	4571	4725	5779
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млрд руб. / *Intramural R&D expenditures, billion rubles*						
в фактически действовавших ценах / *at actual prices*	441,5	934,8[2]	962,4	883,3	1140,6	2081,9
в постоянных ценах 2005 г. / *at constant prices of year 2005*	441,5	747,2	634,8	551,4	646,3	738,3
в процентах к валовому внутреннему продукту / *as percent of GDP*	0,68	0,96	0,74	0,64	0,69	0,76

[1] Включая микроорганизации и малые организации. / *Including micro and small organizations.*

[2] Рост затрат произошел за счет капитализации результатов НИОКР. / *Growth of expenditures resulted from the capitalisation of R&D results.*

подотчетна Совету Министров Республики Беларусь и осуществляет организацию и координацию фундаментальных и прикладных научных исследований, выполняемых всеми субъектами научной деятельности, проведение фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок по важнейшим направлениям естественных, технических, гуманитарных, социальных наук и искусств в целях получения новых знаний о человеке, обществе, природе и искусственно созданных объектах, увеличения научно-технического, интеллектуального и духовного потенциала Республики Беларусь. Национальная академия наук осуществляет организацию, проведение и координацию государственной научной экспертизы, проводит единую государственную политику, координацию и государственное регулирование деятельности организаций в области исследования и использования космического пространства в мирных целях, выступает

SCST carries out its activities in close cooperation with the republican bodies of state management, local executive and administrative bodies, scientific and other organizations.

The National Academy of Sciences of Belarus (NAS of Belarus) is the highest state scientific organization







ЗАТРАТЫ НА НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ
(МЛН РУБ.)

INTRAMURAL AND EXTRAMURAL EXPENDITURES ON R&D
(MILLION RUBLES)

	2005	2007	2008	2009	2010	2011
Внутренние затраты на научные исследования и разработки / *Intramural expenditures on R&D*	441 491	934 761	962 361	883 332	1 140 638	2 081 884
в том числе / *of which*						
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки / *intramural current expenditures on R&D*	402 103	606 781	774 822	839 918	1 072 673	1 619 149
в том числе / *of which*						
затраты на специальное оборудование / *spending on special equipment*	8675	10 961	11 595	12 489	22 225	23 421
из них на учитываемые в составе основных средств / *of which on equipment recorded as part of fixed assets*	3699	4224	4449	4081	9586	7403
капитальные затраты на научные исследования и разработки / *capital expenditures on R&D*	39 388	327 980	187 539	43 414	67 965	462 735
в том числе / *of which*						
оборудование / *equipment*	34 656	42 128	43 663	29 210	47 779	61 642
Внешние затраты на научные исследования и разработки / *Extramural expenditures on R&D*	69 715	105 014	122 376	166 679	163 085	260 298

в качестве головной организации Беларуси по научно-методическому обеспечению развития информатизации, а также выполняет отдельные функции республиканского органа государственного управления в сфере науки.



of the Republic of Belarus. NAS of Belarus is subordinate to the President of the Republic of Belarus, shall be accountable to the Council of Ministers of the Republic of Belarus and carries out the organization and coordination of fundamental and applied scientific research performed by all the subjects of scientific activities, conducting fundamental and applied scientific research and developments in the most important directions of natural, engineering, Humanities, Social sciences and Arts in order to obtain new knowledge about the person, society, nature and artificially created objects, increase of the scientific and technical, intellectual and spiritual potential of the Republic of Belarus. The National Academy of Sciences is organizing, conducting and coordination of the state scientific expertise, is conducting a unified state policy, coordination and state regulation of the activities of organizations in the field of exploration and use of outer space for peaceful purposes, acts as the parent organization of Belarus on scientific and methodological support of Informatization development, and also perform some functions of a republican body of state management in the sphere of science.



В 2011 г. общее количество поступивших заявок на регистрацию товарных знаков и знаков обслуживания составило 11 060. Количество заявок, поступивших от национальных заявителей, при этом составило 3649, или 71,6 % от общего количества заявок, поданных по национальной процедуре.

За последние 5 лет более чем на 75 % возросло количество зарегистрированных НЦИС договоров, предметом которых выступали объекты промышленной собственности (в 2007 г. — 415, 2011 г. — 738). Доля лицензионных договоров в общем объеме зарегистрированных договоров при этом составляет 65,7 %.

С 2007 по 2011 гг. рост количества действующих евразийских патентов составил 74 % (в 2007 г. — 182, 2011 г. — 317); более чем в 3 раза увеличилось количество заявок на охрану товарных знаков за рубежом по международной процедуре (в 2007 г. — 67, 2011 г. — 208).

Следует подчеркнуть значительную работу по расширению на основе охраны за рубежом товарных знаков экспорта отечественных товаров и услуг.

Если в 2007 г. количество поданных заявок на охрану товарных знаков по международной процедуре на 1 млн жителей составило для Беларуси — 2,4 заявки, России — 4,3 и Украины — 2,9 заявки, то в 2011 г. для указанных стран данный показатель составил 22, 10,8 и 8,1 заявки соответственно.

Таким образом, за последние 5 лет указанный показать для Республики Беларусь вырос более чем в 9 раз.

По состоянию на 31 декабря 2011 г. всего зарегистрировано более 150 тыс. объектов промышленной собственности.

Деятельность НЦИС по осуществлению международного сотрудничества включала расширение связей и рабочих контактов в сфере интеллектуальной собственности со Всемирной организацией интеллектуальной собственности и Евразийским патентным ведомством. В целях реорганизации технологических процессов в НЦИС и ускорения рассмотрения заявок на товарные знаки и знаки обслуживания в 2011 г. было подписано Соглашение об оказании НЦИС со стороны Всемирной организации интеллектуальной собственности помощи в развитии его технической инфраструктуры. Большое внимание уделялось и сотрудничеству в сфере интеллектуальной собственности со странами Содружества Независимых Государств и Евразийского экономического сообщества.

The total number of applications filed in 2011 for registration of trademarks and service marks was 11,060. The number of applications from national applicants was 3,649, or 71.6 % of the total number of applications filed according to the national procedure.

The total number of contracts registered in the National Center of intellectual property over the five recent years 75 % increased. The subject of this contracts was industrial property (in 2007 — 415, 2011 — 738). The number of licensed contracts in total number of registered contracts was 65.7 %.

The growth of the total amount of effective Eurasian patents from 2007 to 2011 was 74 % (in 2007 — 182, 2011 — 317). There was a threefold increase in the total quantity of applications filed according to the international procedure for protection of trademarks abroad (in 2007 — 67, 2011 — 208).

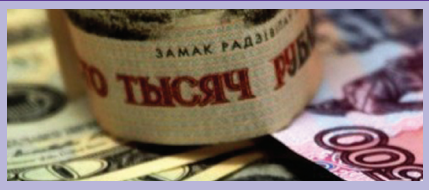
There should be noted significant work for enlargement of the export of domestic goods and services on the basement of protection of trademarks abroad.

The number of applications for protection of trademarks filed according to the international procedure for 1 million of inhabitants in 2007 was 2.4 for Belarus, 4.3 applications for Russia, 2.9 applications for Ukraine. The figures for above mentioned countries in 2011 were 22, 10.8 and 8.1 applications respectively.

Thus, there has been a ninefold increase in the figures for Belarus over the recent five years.

As on December 31, 2011, the total amount of registered subjects of industrial property was 150,000.

The activities of the NCIP on the implementation of the international cooperation included the expansion of ties and business contacts in the sphere of intellectual property with the world intellectual property organization and the Eurasian patent office. For the purposes of the reorganization of the technological processes in the NCIP and expedite consideration of applications for trademarks and service marks in 2011, an Agreement was signed on the provision of NCIP with the world intellectual property organization assistance in the development of its technical infrastructure. Considerable attention was paid to cooperation in the field of intellectual property with the countries of the Commonwealth of Independent States and the Eurasian economic community.





ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

INVESTMENT ACTIVITY



В Республике Беларусь принята Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития до 2020 г., один из разделов которой посвящен бюджетно-налоговой политике. Активно проводится работа над трансформацией нормативной правовой базы в сторону снижения уровня ее административного регулирования и, таким образом, улучшения условий ведения бизнеса и соответственно создание на территории республики благоприятного инвестиционного климата. Пересмотрено в сторону либерализации законодательство: по распоряжению государственным имуществом; по ценообразованию и страховой деятельности. Проводится плановая приватизация государственной собственности. Совершенствуется система налогообложения.

В 2011 г. объем прямых инвестиций на чистой основе в целом по республике составил 13 248 млн долл. США. Основными инвесторами республики являлись: Россия — 7206,4 млн долл. США, Соединенное королевство Великобритании — 4021,7 млн долл. США, Украина — 550,3 млн долл. США, Италия — 201,2 млн долл. США, Германия — 141,9 млн долл. США, США — 103,5 млн долл. США, Литва — 89,2 млн долл. США, Польша — 84,5 млн долл. США, Латвия — 62 млн долл. США.

Только за январь — февраль 2012 г. объем инвестиций составили 140,5 млн долл. США (в сравнение с аналогичным периодом 2011 г. увеличился в 2,2 раза).

Свидетельством интереса к нашей республике со стороны зарубежного бизнеса является число организаций с иностранным капиталом, работающих у нас в стране. На 1 апреля 2012 г. зарегистрировано —

In the Republic of Belarus, the National strategy of sustainable socio-economic development up to 2020 is adopted. One of the sections of the strategy covers the fiscal policy. Active work is being done on the transformation of the normative legal base in the direction of reducing the level of administrative regulation and, thus, improves business conditions and, accordingly, the creation on the territory of the Republic of favorable investment climate. Revised in the direction of liberalization of the legislation: to dispose of state property; pricing and insurance activities. Is planned privatization of state property, improving the taxation system.

In 2011, the volume of direct investments on net basis in the whole Republic amounted to 13,248 million US dollars. The main investors of the republic were: Russia — 7,206.4 million US dollars, United Kingdom — 4,021.7 million US dollars, Ukraine — 550.3 million US dollars, Italy — 201.2 million US dollars, Germany — 141.9 million US dollars, the USA — 103.5 million US dollars, Lithuania to 89.2 million US dollars, Germany — 84.5 million US dollars, Latvia — 62 million US dollars.

Only for January — February 2012, the volume of investments amounted to 140.5 million US dollars (in comparison with the similar period of 2011 increased in 2.2 times).





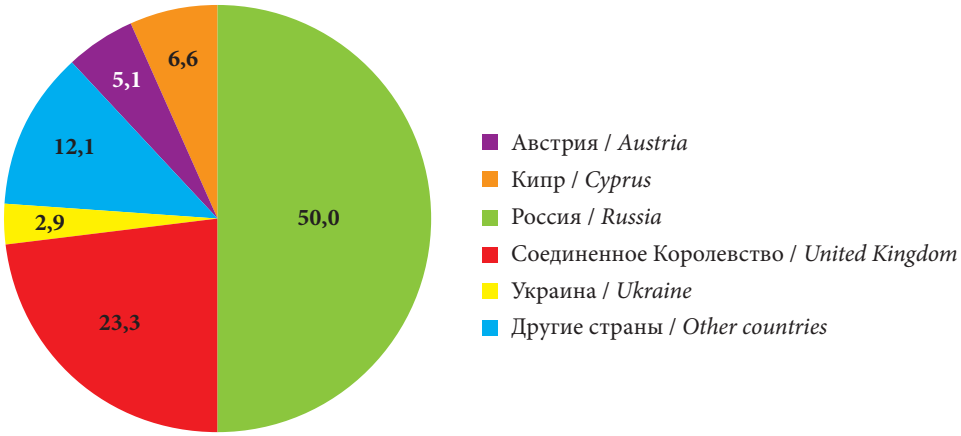


ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

INVESTMENT ACTIVITY

СТРУКТУРА ИНВЕСТИЦИЙ, ПОСТУПИВШИХ ОТ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТОРОВ В РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2011 ГОДУ, ПО ОСНОВНЫМ СТРАНАМ-ИНВЕСТОРАМ (В ПРОЦЕНТАХ К ИТОГУ)

STRUCTURE OF INVESTMENTS OF FOREIGN INVESTORS FOR THE REAL SECTOR OF ECONOMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN 2011, ON THE BASIC COUNTRIES-INVESTORS (IN PERCENT OF TOTAL)





4946 таких организаций. Темп роста количества коммерческих организаций с иностранными инвестициями в 1 первом квартале 2012 г. составил 106,3 %, при этом темп роста поступлений от таких организаций в сопоставимых ценах составил 135,5 %).

Данные показатели достигнуты в результате проводимой государством политики целенаправленной поддержки тех направлений, которые могут обеспечить ускоренное развитие экономики, а также экономическую безопасность страны.

Особое внимание в республике уделяется привлечению инвестиций в развитие экспортоориентированных производств, агропромышленного комплекса, малых и средних городов, новых и высоких технологий.

В целях развития указанных направлений, в нашей стране функционируют территории с преференциальными режимами инвестиционной деятельности, в частности к ним относятся: свободные экономические зоны, Парк высоких технологий.

В республике действует шесть свободных экономических зон, в которых, по состоянию на 1 января 2012 г., зарегистрировано 524 резидента. По сравнению с аналогичной датой 2011 г. их количество увеличилось на 47 %.

The interest to our country from the part of foreign business is the number of organizations with foreign capital operating in our country. On 1 April, 2012, 4,946 organizations are registered. The pace of growth in the number of commercial organizations with foreign investments in the first quarter of 2012 is 106.3 %, while the rate of growth of revenues from such organizations in the comparable prices has made 135.5 %).

These figures were achieved as a result of the state policy of targeted support the areas that can provide the accelerated development of the economy, as well as the economic security of the country.

The special attention in the Republic is paid to attraction of investments into development of export-oriented industries, the agro-industrial complex, small and medium-sized cities, new and high technologies.

In order to develop these areas, in our country there are territories with preferential mode of investment activity, in particular these include: free economic zones and the Park of High Technologies.

In the Republic there are 6 free economic zones (FEZ), in which 524 of the residents are registered on 1 January 2012. In comparison with the same date of 2011 their number increased by 47 %.





ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

INVESTMENT ACTIVITY

НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ, ТЫС. ДОЛЛ. США

DIRECTIONS FOR USE OF FOREIGN INVESTMENTS, THSD US DOLLARS

	2010	2011
Направлено (использовано) иностранных инвестиций — всего / *Sent (used) foreign investments, total*	3 781 516,5	6 634 849,2
в том числе / *including*		
инвестиции в основные средства / *investments in fixed assets*	709 842,1	1 130 004,1
инвестиции в нематериальные активы / *investments in intangible assets*	4727,3	157 473,6
прочие цели / *other targets*	3 066 947,1	5 347 371,5
В процентах к итогу / *in % to total*		
Направлено (использовано) иностранных инвестиций / *Sent (used) foreign investments*	100	100
в том числе / *including*		
инвестиции в основные средства / *investments in fixed assets*	18,8	17,0
инвестиции в нематериальные активы / *investments in intangible assets*	0,1	2,4
прочие цели / *other targets*	81,1	80,6

Резиденты СЭЗ имеют преференции по налогу на прибыль (льгота на 5 лет, впоследствии налог взимается в размере 50 % от общеустановленной ставки), налогу на недвижимость, ставка НДС уменьшена на 50 %.

Основным направлением деятельности СЭЗ является производство промышленной продукции. Резиденты СЭЗ обеспечивают высокие темпы роста производства и экспорта. По итогам прошлого года объем промышленного производства увеличился в 2,1 раза (20 887,3 млрд руб.), а экспорт составил 231 % к уровню 2010 г. (11 549,7 млрд руб.).

Residents of FEZ have a preference for income tax (benefit for 5 years, subsequently, the tax is charged in the amount of 50 % from the General taxation rates), real estate tax, the VAT rate was reduced by 50 %.

The basic direction of activity of FEZ is the production of industrial products. The residents of the FEZ provide high rates of growth of production and exports. On results of the last year the volume of industrial production increased by 2.1 times (20,887.3 billion rubles), while exports amounted to 231 % to the level of 2010 (11,549.7 billion rubles).



УДК 001.895 (476)
ББК 72
Б 43

Беларусь: наука, технологии, инновации / Под ред. И. В. Войтова. — Минск: ГУ «БелИСА», 2012. — 24 с.: ил.

ISBN 978-985-6874-38-6

Беларусь: наука, технологии, инновации
Belarus: Science, Technology, Innovations

Научное издание

Ответственный за выпуск: Е. В. Судиловская
Научный редактор: И. А. Хартоник
Редактор: Е. В. Судиловская
Компьютерная верстка и дизайн: О. М. Сенкевич

Государственное учреждение
«Белорусский институт системного анализа
и информационного обеспечения
научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА»)
220004, г. Минск, пр. Победителей, 7
Лицензия ЛИ № 02330/0549464 от 22.04.2009 г.

Подписано в печать 20.12.2012 г.
Формат 60×84/8. Бумага специальная.
Печать цифровая. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 3,8. Тираж 300 экз. Заказ № 172

Отпечатано в отделе — издательско-полиграфическом центре ГУ «БелИСА»

ISBN 978-985-6874-38-6

