

State Committee
on Science and Technology
of the Republic of Belarus



اللجنة الحكومية
للعلوم والتكنولوجيا
في جمهورية بيلاروسيا



BELARUS
science
technology
innovations

بيلاروسيا
العلم
التقنيات
التعاون

Minsk / مينسك
2021

THE MAIN CHARACTERISTICS /

حقائق أساسية عن جمهورية بيلاروسيا

The length from north to south is 560 km (348 miles) and from west to east is 650 km (404 miles).

The country has no access to the sea, but due to its geographical location, Belarus is an important trade and transport corridor between Europe and the CIS countries.

الطول من الشمال إلى الجنوب هو 560 كم، من الغرب إلى الشرق — 650 كم. والبلد بلد غير ساحلي، ولكن بيلاروسيا، بسبب موقعها الجغرافي، ممر هام للتجارة والنقل بين أوروبا وبلدان رابطة الدول المستقلة.

Population

• population size — 9,408.4 thousand people (as of 1 January 2020)

• population density — 45 people per 1 km²

Capital: Minsk City — 2,009.8 thousand people

تعداد السكان

العدد — 9408,4 ألف شخص (اعتباراً من 1 يناير 2020)

الكثافة السكانية — 45 شخصاً لكل كيلومتر مربع

العاصمة: مينسك — 2009,8 ألف شخص

Territory / الإقليم

207.6 thousand km²
ألف كيلومتر مربع

Belarus is located in the centre of Europe and shares borders with five countries:

- Russia (in the north, north-east and east)
- Ukraine (in the south)
- Poland (in the west)
- Lithuania (in the north-west)
- Latvia (in the north)

تقع بيلاروسيا في وسط أوروبا، ولها حدود مشتركة مع خمس دول: روسيا (شمال وشمال شرق وشرق) أوكرانيا (في الجنوب) بولندا (غرب) ليتوانيا (شمال غرب) لاتفيا (شمال)

Administrative-territorial development (as of 1 January 2021):

- areas — 6
- districts — 118
- cities — 115
- urban areas — 24
- urban-type settlements — 85
- rural settlements — 23,050

التقسيم الإداري الإقليمي (اعتباراً من 1 يناير 2021):

- المناطق — 6
- المقاطعات — 118
- المدن — 115
- المناطق في المدن — 24
- مستوطنات من النوع الحضري — 85
- المناطق الريفية — 23 050

حقائق أساسية عن جمهورية بيلاروسيا

**Languages spoken in Belarus:**

Belarusian and Russian.

National holidays in Belarus:

Victory Day, 9 May.

Independence Day, 3 July.

People's Unity Day, 17 September.

Currency of Belarus:

Belarusian rouble (Br).

State structure:

unitary democratic social state.

State power in the Republic of Belarus is exercised on the basis of its division into legislative, executive and judicial power.

The President of the Republic of Belarus is the Head of State, the Protector of the Constitution, the rights and freedoms of man and citizen.

The Parliament — the National Assembly of the Republic of Belarus — is the representative and legislative body country.

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

The judicial power in the Republic of Belarus belongs to the courts.

اللغات الرسمية

البيلاروسية، الروسية

عطلة رسمية

يوم النصر : 9 مايو

عيد استقلال جمهورية بيلاروسيا : 3 يوليو

يوم الوحدة الوطنية : 17 سبتمبر

العملة الوطنية

الروبل البيلاروسي (Br)

هيكل الدولة

جمهورية بيلاروسيا دولة اجتماعية ديمقراطية موحدة تحكمها سيادة القانون.

وتمارس سلطة الدولة في جمهورية بيلاروسيا على أساس تقسيمها إلى سلطة تشريعية وتنفيذية وقضائية.

ورئيس جمهورية بيلاروسيا هو رئيس الدولة، والضامن لدستور جمهورية بيلاروسيا، وحقوق الإنسان والمواطن وحياتهم.

البرلمان — الجمعية الوطنية لجمهورية بيلاروسيا، هو الهيئة التمثيلية والتشريعية لجمهورية بيلاروسيا، ويتألف من مجلسين، هما مجلس النواب ومجلس الجمهورية.

وتمارس السلطة التنفيذية في جمهورية بيلاروسيا

الحكومة — مجلس وزراء جمهورية بيلاروسيا.

السلطة القضائية في جمهورية بيلاروسيا تابعة للمحاكم.



Commodity structure of export (2020):

- mineral products — 13.4 %;
- chemical industry production, rubber — 19.8 %;
- cars, equipment and vehicles — 19.2 %;
- black, nonferrous metals and products from them — 7.6 %;
- articles of food and agricultural raw materials — 19.7 %;
- others — 20.3 %.

Commodity structure of import (2020):

- mineral products — 21.2 %;
- cars, equipment and vehicles — 26.5 %;
- black, nonferrous metals and products from them — 10.2 %;
- chemical industry production, rubber — 16.4 %;
- articles of food and agricultural raw materials — 12.9 %;
- others — 12.8 %.



هيكل السلع الأساسية للصادرات (2020):

- المنتجات المعدنية — 13.4 %
- الصناعة الكيميائية — 19.8 %
- الآلات والمعدات والمركبات — 19.2 %
- المعادن الحديدية وغير الحديدية ومنتجاتها — 7.6 %
- صناعة المواد الغذائية — 19.7 %
- أخرى — 20.3 %

هيكل السلع الأساسية للواردات (2020):

- المنتجات المعدنية — 21.2 %
- الآلات والأجهزة والمركبات — 26.5 %
- المعادن الحديدية وغير الحديدية ومنتجاتها — 10.2 %
- الصناعة الكيميائية — 16.4 %
- السلع الغذائية والزراعية — 12.9 %
- أخرى — 12.8 %

الخصائص الاجتماعية والاقتصادية لجمهورية بيلاروسيا

	2018	2019	2020
Average annual size of population employed in the economy, thousand people متوسط عدد السكان العاملين في الاقتصاد السنوي ، بالآلاف	4,337.9	4,334.2	4,315.6
Gross domestic product, billion US dollars الناتج المحلي الإجمالي ، مليار دولار	60.1	64.4	60.4
Industrial production, billion US dollars الناتج الصناعي ، مليار دولار	54.2	55.3	47.8
Agricultural products in all categories of farms, billion US dollars الإنتاج الزراعي من جميع الفئات ، مليار دولار	9.2	9.8	9.4
Investments in basic stock, billion US dollars الاستثمارات في رأس المال الثابت ، مليار دولار	12.3	13.8	11.8
Commissioning of residential houses with a total floor area of million square meters التكليف بالمباني السكنية ، مليون متر مربع. م المساحة الإجمالية	4.0	4.1	4.2
Freight ton-miles, billion ton kilometers معدل دوران البضائع (معدل دوران الشحن) ، مليار طن كم	138.8	130.8	123.2
Passenger turnover, billion passenger-kilometers حركة الركاب ، مليار راكب كم	25.8	27.6	18.4
Retail turnover, billion USD حجم تجارة التجزئة ، مليار دولار	22.2	23.7	21.8
Paid services to the population, billion USD الخدمات المدفوعة للسكان ، مليار دولار	5.7	6.1	5.1
Revenues of the consolidated budget, % of GDP إيرادات الموازنة الموحدة ، % من الناتج المحلي الإجمالي	30.8	29.0	26.7
Expenditures of the consolidated budget, % of GDP نفقات الميزانية الموحدة ، % من الناتج المحلي الإجمالي	27.1	26.7	28.6
Surplus, deficit (-) of the consolidated budget, % of GDP فائض ، عجز (-) الميزانية الموحدة ، % من الناتج المحلي الإجمالي	3.8	2.3	-1.8
Nominal average monthly wages, USD المتوسط الاسمي للراتب الشهري المستحق ، بالدولار	477.0	522.6	513.7
Average pensions (as of the end of the year), USD متوسط مبلغ المعاشات المخصصة (في نهاية العام) ، بالدولار	187.2	206.2	198.2
The foreign trade of goods and services, billion US dollars حجم التجارة الخارجية في السلع والخدمات ، مليار دولار	83.6	84.4	72.2
export التصدير	42.3	42.0	37.1
import الاستيراد	41.3	42.4	35.1
surplus فائض	1.0	-0.4	2.0

Source: Belarus in figures. Statistical data book. 2021

المصدر: بيلاروسيا بالأرقام. الجمع الإحصائي. 2021

STATE COMMITTEE ON SCIENCE AND TECHNOLOGY OF THE REPUBLIC OF BELARUS

The State Committee on Science and Technology of the Republic of Belarus (SCST) is the Republican Body of State Administration that conducts state policy and implements the function of state regulation and management in the sphere of scientific, technical and innovative activities, as well as protection of rights to intellectual property.

SCST focuses on innovative developments and latest technologies. It is such support of the State for enterprises active in innovation allows to achieve better results at the current stage and implement new projects.

THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS

The National Academy of Sciences The National Academy of Sciences of Belarus is the highest State Scientific Organization of Belarus, the largest Research and Coordination Center in the field of fundamental and applied research and development.

It maintains leadership in publishing activity among scientific organizations and institutions of higher education of the Republic of Belarus.



اللجنة الحكومية للعلوم والتكنولوجيا في جمهورية بيلاروسيا

اللجنة الحكومية للعلوم والتكنولوجيا في جمهورية بيلاروسيا هي هيئة جمهورية تابعة لإدارة الدولة تقوم بسياسة الدولة وتنفذ وظيفة تنظيم الدولة وإدارتها في مجال الأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية، فضلا عن ضمان حماية حقوق الملكية الفكرية.

تركز اللجنة الحكومية للعلوم والتكنولوجيا في جمهورية بيلاروسيا على التطورات المبتكرة وأحدث التقنيات. هذا الدعم من الشركات النشطة بشكل مبتكر من الدولة هو الذي يسمح لنا بتحقيق نتائج عالية في المرحلة الحالية وتنفيذ مشاريع جديدة.

الأكاديمية الوطنية للعلوم في بيلاروسيا

الأكاديمية الوطنية للعلوم في بيلاروسيا هي أعلى منظمة علمية حكومية في بيلاروسيا، وهي أكبر مركز للبحوث والتنسيق في مجال البحث والتطوير الأساسي والتطبيقي. ويحتفظ المركز بقيادة في مجال نشر الأنشطة بين المنظمات والمؤسسات العلمية للتعليم العالي في جمهورية بيلاروسيا.



جمهورية بيلاروسيا في التصنيف الدولي في عام 2020

DOING BUSINESS 2020

In the new World Bank's Doing Business 2020 rating, Belarus ranked 49th among 190 economies (DB 2019 — 37th). Our country ranked among the top 30 countries in the world for 4 of the 10 components ("Starting a Business", "Getting Electricity", "Registering Property" and "Sales Abroad").

HUMAN DEVELOPMENT INDEX

According to the 2020 UN report, the Republic of Belarus ranked 53th among 189 economies in human development. Further, Belarus joined the group of 62 economies with a very high human development.

2016–2019 demonstrate a positive trend of growth in the total value of the human development index. The main factor in the improvement of the index was the indicator "Life Expectancy at Birth".

THE COMPETITIVE INDUSTRIAL PERFORMANCE

According to the UNIDO report, the index value for Belarus for 2020 was 0.063, ranking 47th among 152 countries. Belarus scored highest in such CIP index as "Manufacturing Value Added share in total GDP" — ranked 10th in the world with the value of 22.5 %. Further, Belarus ranked 33rd in the world in the Share of High-Tech Activities in Total Manufacturing Export Index with the value of 40.01 %. Among EEU countries, based on the CIP index, Belarus is only behind Russian Federation which ranks 32nd in the world with the value of 0.097.

Doing Business

ممارسة الأعمال التجارية — 2020

في التصنيف الجديد للبنك الدولي في مجال ممارسة أنشطة الأعمال لعام 2020، احتلت بيلاروسيا المرتبة 49 بين 190 دولة (DB 2019 — المركز 37). من حيث 4 من أصل 10 ("بدء الأعمال التجارية"، "توليد الكهرباء"، "تسجيل الممتلكات"، "المبيعات في الخارج")، دخلت بلادنا في أفضل 30 دولة في العالم.

مؤشر التنمية البشرية

وفقاً لتقرير الأمم المتحدة لعام 2020، احتلت جمهورية بيلاروسيا المرتبة 53 بين 189 دولة في العالم على مؤشر التنمية البشرية. وبالإضافة إلى ذلك، دخلت بيلاروسيا مجموعة البلدان الـ 66 دولة ذات مستوى عالٍ من التنمية البشرية.

خلال الفترة 2016–2019، هناك اتجاه إيجابي في نمو القيمة النهائية لمؤشر التنمية البشرية. وكان العامل الرئيسي في تحسين المؤشر هو مؤشر "متوسط العمر المتوقع عند الولادة".

مؤشر الأداء الصناعي التنافسي

وفقاً لتقرير منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو)، لعام 2020، كانت قيمة المؤشر لبيلاروسيا 0.063، وهو ما يتوافق مع المركز 47 بين 152 دولة. تحتل بيلاروسيا المرتبة الأولى في مؤشر CIP (الأداء الصناعي التنافسي) "حصة القيمة المضافة للصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي" — العاشرة في العالم بقيمة 22.5%. بالإضافة إلى ذلك، تحتل بيلاروسيا المرتبة 33 في العالم من حيث "حصة إنتاج التكنولوجيا الفائقة في القيمة المضافة للصناعة التحويلية"، والتي بلغت قيمتها 40.01%. من بين دول الاتحاد الاقتصادي للمنطقة الأوروبية الآسيوية على مؤشر CIP، تحتل بيلاروسيا المرتبة الثانية بعد الاتحاد الروسي، الذي تبلغ قيمته 0.097 ويحتل المرتبة 32 في العالم.



GLOBAL INNOVATION INDEX

In WIPO Global Innovation Index 2021, Belarus ranked 62nd having improved by 2 positions compared with 2020 (rank 64). The positive ranking trend became possible since Belarus is producing more innovative goods, while reducing expenditure on innovation. Our country ranks high in such aggregated indices as "Knowledge and technology outputs" (37th), "Human capital and research" (38th) and "Innovation Infrastructure" (59th). The progress in Belarus' ranking is a response to the state policy towards development of the educational environment for innovation, communication and information technologies, and improvement of innovative solutions in IT technologies and IT-services export.

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS

Following the 2021 results, SIR ranked 4 Belarusian institutions (6 institutions in 2020). The highest ranking have the Belarusian State University (the 1st among Belarusian institutions, or 750th in ranking) and the Belarusian National Tech University (the 2nd, or 821st rank). The Belarusian State Medical University has been ranked for the first time in its history and took the 3rd place, or 854th rank. The 4th place (866th rank) was taken by the Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics.

مؤشر الابتكار العالمي

في مؤشر الابتكار العالمي للمنظمة العالمية للملكية الفكرية ، احتلت بيلاروسيا المركز 62 ، بعد أن حسنت ترتيبها بمركزين مقارنة بعام 2020 (المرتبة 64). و أصبحت الديناميكيات الإيجابية في الترتيب ممكنة بسبب حقيقة أن بيلاروسيا تنتج المزيد من المنتجات المبتكرة ، مع تقليل تكلفة الابتكار. و تحتل بلادنا مرتبة عالية في مثل هذه المؤشرات الموسعة مثل "الناتج المعرفي والتكنولوجي" (المرتبة 37) ، و "رأس المال البشري والبحوث" (المرتبة 38) و "البنية التحتية للابتكارات" (المرتبة 59). و يعكس التحسن في ترتيب بيلاروسيا سياسة الدولة بشأن تطوير بيئة تعليمية للابتكار وتقنيات تكنولوجيا المعلومات وتحسين الحلول المبتكرة في مجال تقنيات تكنولوجيا المعلومات وتصدير خدمات تكنولوجيا المعلومات.

تصنيف Scimago للمؤسسات العلمية

وفقاً لنتائج عام 2021 ، يشمل الترتيب 4 مؤسسات بيلاروسية (في 2020 — 6). أعلى المناصب تحتلها جامعة بيلاروسيا الحكومية (المركز الأول بين المؤسسات البيلاروسية ، و المرتبة 750 في التصنيف) ، وكذلك الجامعة التقنية الوطنية البيلاروسية (المركز الثاني والمرتبة 821). لأول مرة في تاريخها ، دخلت الجامعة الطبية الحكومية البيلاروسية التصنيف واحتلت المرتبة الثالثة ، أو المرتبة 854. في المركز الرابع (المرتبة 866) كانت جامعة بيلاروسيا الحكومية للمعلومات والإلكترونيات الراديوية (radioelectronics).



Global Innovation Index 2021

جمهورية بيلاروسيا في التصنيف الدولي في عام 2020

took the 3rd place, or 854th rank. The 4th place (866th rank) was taken by the Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics.

The importance of this ranking is that once ranked, a research or educational institution considerably improves its reputation in the national and international educational markets, becomes more attractive not only for applicants, students and professors, but for investors as well.

WEBOMETRICS UNIVERSITY RANKING

The Webometrics World Ranking shows positions of almost all world's higher education institutions, over 28.6 thousand universities at present.

Currently, the top-5 Belarusian universities is as follows:

- Belarusian State University (ranking 767th);
- Belarusian National Tech University (ranking 2629th);
- Francysk Skoryna Gomel State University (ranking 3277th);
- Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics (ranking 3281st);
- Yanka Kupala Grodno State University (3344th).



تكمّن أهمية هذا التصنيف في حقيقة أن دخول مؤسسة علمية أو تعليمية إليها يزيد بشكل كبير من سمعتها في الأسواق التعليمية الوطنية والدولية ، وتصبح أكثر جاذبية ليس فقط للمتقدمين والطلاب والمدرسين ، ولكن أيضًا للمستثمرين.

بشقيوي بجهيت ركس رل عال المليل جامعات

يظهر التصنيف العالمي طبقا لويبوميتر كس مواقف جميع مؤسسات التعليم العالي تقريبا في العالم. حاليا هناك أكثر من 28.6 ألف جامعة.

تبدو أفضل 5 جامعات في بيلاروسيا اليوم كما يلي:

- جامعة بيلاروسيا الحكومية (المركز 767 في التصنيف).

- الجامعة التقنية الوطنية البيلاروسية (2629).

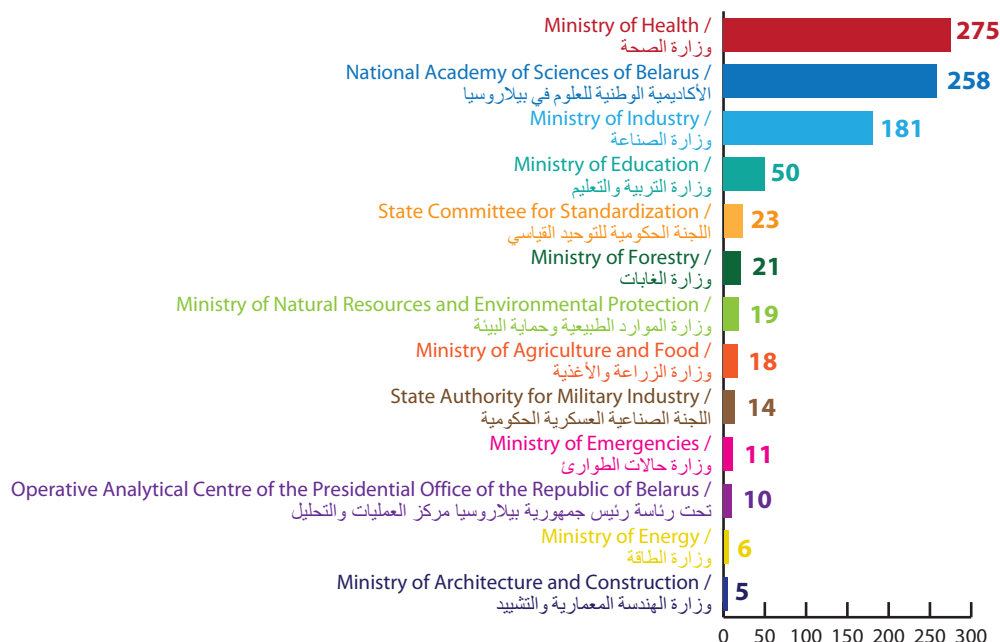
- جامعة جوميل الحكومية F. Skaryna (3277).

- جامعة بيلاروسيا الحكومية للمعلومات و الإلكترونيات الراديوية (radioelectronics) (3281).

- جامعة جروندا الحكومية Yanka Kupala (3344).

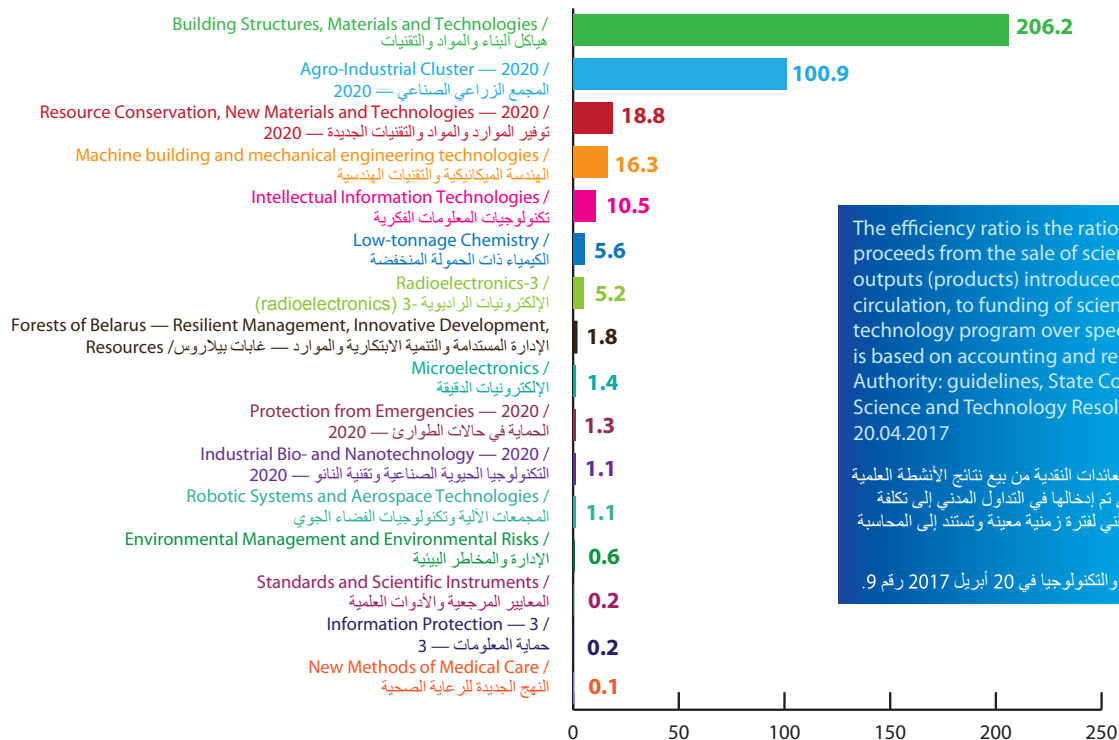


تنفيذ البرامج العلمية والتقنية للدولة في 2016–2020



NUMBER OF TASKS FROM STATE CUSTOMERS IMPLEMENTED IN 2016–2020 /

عدد المهام للعملاء الحكوميين المنجزة في الفترة 2016–2020



The efficiency ratio is the ratio of monetary proceeds from the sale of scientific-technical outputs (products) introduced into civil circulation, to funding of science and technology program over specific period, and is based on accounting and reporting data. Authority: guidelines, State Committee on Science and Technology Resolution No. 9 of 20.04.2017

نسبة الكفاءة هي نسبة العائدات النقدية من بيع نتائج الأنشطة العلمية والتقنية (المنتجات) التي تم إدخالها في التداول المدني إلى تكلفة تمويل برنامج علمي وتقني لفترة زمنية معينة وتستند إلى المحاسبة وإعداد التقارير.

قرار لجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا في 20 أبريل 2017 رقم 9.

2016–2020 RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAMS EFFICIENCY RATIO /

نسبة الكفاءة وفعالية التقدم العلمي والتكنولوجي

أهم تطورات للبرامج العلمية والتقنية في 2020–2016

ELECTRIC PASSENGER LOW-FLOOR BUSES WITH FAST CHARGING AT LAST STOPS

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "MACHINE BUILDING AND MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGIES";

SUBPROGRAM "AUTO-TRACTOR-COMBINE HARVESTERS ENGINEERING". IMPLEMENTING ENTITIES: BELKOMMUNMASH HOLDING MANAGEMENT COMPANY, STADLER MINSK CLOSED JOINT STOCK COMPANY, THE JOINT INSTITUTE OF MECHANICAL ENGINEERING OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS)

The bus is a promising ecological means of public transportation for the Republic of Belarus. 32 items for more than USD 11,000 have been manufactured and sold to public transport companies.

حافلات الركاب الكهربائية ذات الأرضية المنخفضة بشحن سريع عند نقاط التوقف النهائية

(برنامج الدولة العلمي والتقني) الهندسة الميكانيكية وتقنيات الهندسة .
البرنامج الفرعي "Autotractor" المنظمات المنفذة : " إدارة الشركة
القابضة " Belkommunmash " شركة مساهمة "ستادلر مينسك" "
المعهد المتحد للهندسة الميكانيكية التابع للأكاديمية الوطنية للعلوم في
بيلاروسيا "

ويعد هذا التطور وسيلة إيكولوجية واعدة للنقل العام لجمهورية بيلاروسيا .
وتم تصنيع ما مجموعه 32 وحدة وبيعها لمؤسسات النقل العام. وتبلغ القيمة
الإجمالية حوالي 11000 ألف دولار أمريكي .



NEW GENERATION URBAN LOW-FLOOR BUS

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "MACHINE BUILDING AND MECHANICAL ENGINEERING TECHNOLOGIES"; SUBPROGRAM "AUTO-TRACTOR-COMBINE HARVESTERS ENGINEERING".

IMPLEMENTING ENTITIES: JSC MAZ — BELAUTOMAZ HOLDING MANAGEMENT COMPANY, THE JOINT INSTITUTE OF MECHANICAL ENGINEERING OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF BELARUS)

The main features are the maximum model range unification, new exterior design, the use of modern materials and technologies to reduce curb weight, hardening of the most loaded areas affecting safety, optimized passenger compartment layout to ensure quick boarding and unboarding with maximum comfort, introduction of emission-reducing systems (Euro-6 engines, gas equipment, electric power units, optimized gearboxes to reduce fuel consumption, etc.). The enterprise starts the newly developed import-substitution and export-oriented production in 2021.

الجيل الجديد من الحافلات الحضرية ذات الأرضية المنخفضة

برنامج الدولة العلمي والتقني "الهندسة الميكانيكية وتقنيات الهندسة " ، البرنامج الفرعي
"Autotractor" . المنظمات المنفذة: "MAZ "JSC" — الشركة المديرة لشركة
BELAVTOMAZ القابضة ، والمعهد المتحد للهندسة الميكانيكية التابع للأكاديمية
الوطنية للعلوم في بيلاروسيا "

المزايا الرئيسية: التوحيد الأقصى لسلسلة النماذج ، تصميم خارجي جديد ، و استخدام
المواد والتقنيات الحديثة لتقليل الوزن ، تعزيز المناطق الأكثر تحميلاً التي تؤثر على
السلامة ، تحسين تصميم مقصورة الركاب لضمان الصعود والنزول بأقصى قدر من
الراحة و الانطلاق السريع، وتنفيذ أنظمة لضمان تقليل الانبعاثات الضارة (محركات
Euro-6 ، ومعدات الغاز ، ومحطات الطاقة الكهربائية ، وعلب التروس المحسنة
لتقليل استهلاك الوقود ، إلخ). المنتجات المطورة حديثاً هي بديل للاستيراد وموجهة
نحو التصدير. سيبدأ الإنتاج في المصنع في عام 2021.



VITYAS EC-301 / VITYAS EC-302 STATIONARY ELECTRIC CHARGING STATIONS, AND VITYAS EC-401 STATIONARY ELECTRIC CHARGING STATION FOR PASSENGER ELECTRIC CARS

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "RADIOELECTRONICS-3".

IMPLEMENTING ENTITY: JSC VITYAS)

Products performance is in compliance with analogues manufactured in Spain. The EC-301 and EU-302 stations are designed for charging electric vehicle batteries with three-phase (single-phase) current, the EC-401 station is for charging electric vehicle batteries with direct current. These are import-substituting products matching the world level.

In 2018–2020, the enterprise manufactured and sold 181 item of Vityas EC-301 / Vityas EC-302, including 2 stations exported to Russia; 23 items of Vityas EC-401 were supplied. 20 items were supplied to the home market to develop the state network of electric charging stations.

محطات شحن كهربائية ثابتة "Vityas EC-301" / "Vityas EC-302"، بالإضافة إلى محطة شحن كهربائية ثابتة للتيار المباشر للسيارات الكهربائية للركاب EC-401

(برنامج الدولة العلمي والتقني الإلكترونيات اللاسلكية -3 المنظمة المنفذة: "Vityas") شركة مساهمة

تتوافق المنتجات مع مستوى النظير المصنوع في إسبانيا. المحطات EC-301 و EC-302 مخصصة لشحن بطاريات السيارات الكهربائية بتيار ثلاثي الطور (أحادي الطور)، محطة EC-401 — لشحن بطاريات السيارات الكهربائية بالتيار المباشر. المنتجات المستوردة تتوافق مع المستوى العالمي. في 2018–2020 المصنعة والمباعة: 181 وحدة Vityas EC-301 / Vityas EC-302، بما في ذلك محطتان تم تصديرهما إلى روسيا؛ تم تسليم 23 محطة Vityas EC-401. ووضعت 20 وحدة للسوق المحلي لتطوير شبكة الدولة لمحطات الشحن الكهربائي.



NEW DOMESTIC MULTIFUNCTIONAL ADDITIVE FOR DIESEL FUEL

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "LOW-TONNAGE CHEMISTRY".

IMPLEMENTING AND DESIGNING ENTITY: RESEARCH INSTITUTE FOR PHYSICAL CHEMICAL PROBLEMS OF THE BELARUSIAN STATE UNIVERSITY)



The additive has been designed to improve lubricating, antioxidant and washing capacity of fuel. This is an import-substituting and export-oriented product. The multifunctional additive to diesel fuel does not concede to foreign counterparts and is registered in Deutsche BP No-Harm List as the product allowed for use in the EU countries. In 2020, 28.99 tons of additives were produced.

إضافة محلية جديدة متعددة الوظائف إلى وقود الديزل

(المؤسسة العلمية والتقنية الحكومية "Low-tonnage chemistry". المنظمة المنفذة والمطورة: معهد البحث العلمي للمشاكل الفيزيائية والكيميائية في جامعة بيلاروسيا الحكومية)

مصمم لتحسين التشحيم ومضادات الأكسدة وتنقية الوقود. إحلال المنتجات المستوردة والموجهة للتصدير. مضافات وقود الديزل المحلية الجديدة متعددة الوظائف ليست أدنى من نظائرها الأجنبية وهي مسجلة في قائمة الإضافات المعتمدة للاستخدام في الاتحاد الأوروبي "Deutsche BP No-Harm List". في عام 2020، تم إنتاج 28.99 طنًا.

أهم تطورات للبرامج العلمية والتقنية في 2016–2020

SMALL-SIZED TRANSFORMER SUBSTATIONS

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "ENERGY".

IMPLEMENTING ENTITY: OJSC BELESELEKTROSETSTROY)

This is the most promising type of substations that can be used in limited areas, reduce transportation and installation costs due to smaller weight and volume of the finished product. The scope of application — Belarusian power system facilities. The company has manufactured 136 small-sized reinforced concrete transformer substations.

المحولات الفرعية صغيرة الحجم

(مؤسسة الدولة العلمية والتقنية "Energy". المنظمة المنفذة: "Belektromontazhnaladka" شركة مساهمة)

أكثر أنواع المحطات الفرعية الواعدة. إنها تسمح باستخدامها في مناطق محدودة، وتقلل من تكاليف النقل والتركيب نظراً لصغر وزن وحجم المنتج النهائي. مجال التطبيق هو أهداف نظام الطاقة البيلاروسي. تم إنتاج 136 محطة فرعية صغيرة من المحولات الخرسانية المسلحة.

RECLOSER FOR 6–10 KV NETWORKS

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "ENERGY".

IMPLEMENTING ENTITY: JSC BELELECTROMONTAZHNALADKA)

The recloser has been designed for automatic shutdown of damaged 6–10 kV power line sections, remote control and network reconfiguration, performs the functions of automatic input of backup power and automatic re-activation. It corresponds to the best home and foreign analogues. The enterprise has manufactured and sold 522 reclosers on the domestic market.

Recloser لشبكات 10–6 كيلو فولت

(مؤسسة الدولة العلمية والتقنية "Energy". المنظمة المنفذة: "Belektromontazhnaladka" شركة مساهمة)

مصمم للإغلاق التلقائي للأقسام التالفة من شبكة الطاقة 6–10 كيلو فولت، وجهاز التحكم عن بعد وإعادة تشكيل الشبكة، ويؤدي وظائف إدخال الطاقة الاحتياطية التلقائية وإعادة الإغلاق التلقائي. يتوافق مع أفضل النظراء المحليين والأجانب. تم إنتاج وبيع 522 وحدة إعادة إغلاق في السوق المحلية.



TECHNOLOGY FOR RECEIVING NEW TYPES OF WRITING AND PRINTING PAPER

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "RESOURCE CONSERVATION, NEW MATERIALS AND TECHNOLOGIES — 2020".

IMPLEMENTING ENTITY — BELARUSIAN STATE TECHNOLOGICAL UNIVERSITY)

High performance technology. Savings of bleached pulp imported to the Republic of Belarus roughly in line with 20 percent reduction in the import intensity of products for fibrous semi-finished products. In 2019–2020, the enterprise produced and sold on the domestic market about 1,800 tons for USD 1.87 million.

تقنية الحصول على أنواع جديدة من ورق الكتابة والطباعة

(مؤسسة حكومية علمية وتقنية "توفير الموارد والمواد والتكنولوجيات الجديدة — 2020". المنظمة المنفذة: الجامعة التكنولوجية الحكومية البيلاروسية)

تقنية عالية الكفاءة. ويقابل توفير السليولوز الأبيض المستورد إلى جمهورية بيلاروسيا انخفاضاً بنسبة 20 في المائة تقريباً في كثافة استيراد منتجات الألياف شبه المصنعة. تم إنتاج وبيع حوالي 1800 طن بقيمة 1.87 مليون دولار أمريكي في السوق المحلية في 2019–2020.

أهم تطورات للبرامج العلمية والتقنية في 2016–2020

THE ORIGINAL DESIGN OF THE AORTIC STENT GRAFTS AND TECHNOLOGY OF USING AORTIC STENT GRAFTS FOR THORACIC AORTIC ANEURYSMS SURGERY DURING OPERATIONS WITH ARTIFICIAL BLOOD CIRCULATION

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "NEW METHODS OF MEDICAL CARE".

IMPLEMENTING ENTITY: THE REPUBLICAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL CENTER "CARDIOLOGY")

The newly developed aortic stent graft system and its application method integrates the effectiveness of hybrid technology, a combination of advantages of open and endovascular surgery, low cost and the possibility of technical improvement. The enterprise organized a serial production of aortic stent grafts. 101 stent grafts has been manufactured with the economic effect on one product being about USD 12.0 thousand.



التصميم الأصلي لنظام الدعامات الأبهرية وتكنولوجيا استخدام نظام الدعامات الأبهرية للعلاج الجراحي لتمدد الأوعية الدموية الأبهرية الصدري في العمليات ذات الدورة الدموية الاصطناعية

(مؤسسة حكومية علمية وتقنية "New methods of medical care". المنظمة المنفذة: المركز الوطني العلمي والعملية "أمراض القلب")

يجمع النظام المطور لتطعيم جدار الأبهر وتقنية تطبيقه بين فعالية التكنولوجيا الهجينة ، والجمع بين مزايا الجراحة المفتوحة وداخل الأوعية الدموية ، والتكلفة المنخفضة وإمكانية التحسين الفني. تم تنظيم الإنتاج التسلسلي للدعامات الأبهرية. تم إصدار 101 دعامة ، وكان الأثر الاقتصادي على منتج واحد حوالي 12.0 ألف دولار أمريكي .

HIGH-QUALITY CHEESES MADE FROM NORMALIZED MILK MIXTURE WITH AN INCREASED SOLIDS AND/OR PROTEIN CONTENT AND TECHNOLOGY OF BAROMEMBRANE PREPARATION OF MIXTURES FOR CHEESE MAKING

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "AGRO-INDUSTRIAL CLUSTER — 2020", SUBPROGRAM "AGRO-INDUSTRIAL CLUSTER — EFFICIENCY AND QUALITY".

IMPLEMENTING ENTITY: INSTITUTE OF MEAT AND DAIRY INDUSTRY RESEARCH REPUBLICAN UNITARY ENTERPRISE)

The project will optimize the technological process, increase cheese output per piece of equipment, reduce the amount of secondary raw milk and thereby produce high-quality cheeses independent of seasonality. In 2019–2020, 918.18 tons of such cheeses were produced and sold for the amount of USD 3.25 million.

أجبان عالية الجودة من خليط الحليب الطبيعي الذي يحتوي على نسبة عالية من المادة الجافة و / أو محتوى البروتين وتكنولوجيا خليط البارميمبرين لصنع الجبن

(مؤسسة حكومية علمية وتقنية "Agro-Industrial Cluster — 2020"، البرنامج الفرعي "Agro-Industrial Cluster — الكفاءة والجودة". المنظمة المنفذة: "معهد صناعة اللحم والألبان")

سيتم تحسين العملية التكنولوجية ، وزيادة إنتاجية الجبن من وحدة من المعدات ، وتقليل كمية المواد الخام الثانوية للألبان ، وبالتالي إنتاج أجبان عالية الجودة بغض النظر عن الموسمية. في 2019–2020 تم تصنيع 918.18 طن من هذه الأجبان وبيعها بمبلغ 3.25 مليون دولار أمريكي.

أهم تطورات للبرامج العلمية والتقنية في 2016–2020

A PROMISING FIRE/RESCUE HELMET MODEL

(STATE RESEARCH AND TECHNOLOGY PROGRAM "PROTECTION FROM EMERGENCIES — 2020".

IMPLEMENTING ENTITY: THE RESEARCH INSTITUTE FOR FIRE SAFETY AND EMERGENCIES OF MINISTRY OF EMERGENCIES OF BELARUS)

The helmet kit includes several neck curtains of various designs (in the form of a ring, as well as providing complete neck protection for a firefighter-rescuer). The helmet body design may be completed with auxiliary equipment (flashlights, including headlamps, thermal camera, action camera, etc.).

By its ergonomic, protective properties and technical characteristics the helmet is at the level of its world counterparts (France, Poland, Russian Federation) and has a lower cost.

The invention obtained a patent of the Republic of Belarus (industrial design), and there is an effective license agreement. 5,300 items were manufactured for the needs of the Ministry of Emergencies of the Republic of Belarus.



نموذج واعد لخوذة رجال الإطفاء والإنقاذ

(المؤسسة العلمية والتقنية الحكومية "الحماية من حالات الطوارئ — 2020".
المنظمة المنفذة: معهد البحث العلمي للسلامة من الحرائق وحالات الطوارئ التابع
لوزارة حالات الطوارئ في بيلاروسيا)

وتشمل الخوذة عدداً من الروس بتصميمات مختلفة (في شكل قطاع حلقي ،
بالإضافة إلى توفير القدرة على إغلاق عنق رجل الإطفاء تماماً). يوفر تصميم
هيكل الخوذة إمكانية استكمالها بمعدات مساعدة (مصباح يدوي ، بما في ذلك
المصابيح الأمامية) ، وتصوير حراري ، وكاميرا حركة ، وما إلى ذلك).

خوذة المنفذ من رجال الإطفاء بخصائصها المريحة والوقائية وخصائصها التقنية
هي على مستوى نظائرها في العالم (فرنسا ، جمهورية بولندا ، الاتحاد الروسي)
، بتكلفة أقل. تم استلام براءة اختراع لجمهورية بيلاروسيا (التصميم الصناعي)
للتطوير ، واتفاقية الترخيص سارية. صنعت لتلبية احتياجات وزارة حالات
الطوارئ في جمهورية بيلاروسيا 5300 قطعة.

TECHNOLOGICAL PROCESS OF MANUFACTURING SPECIAL BOROSILICATE GLASS

(SUBPROGRAM "OPTICAL TOOL DESIGN, TECHNOLOGY OF OPTICAL AND MECHANICAL PRODUCTION".

IMPLEMENTING ENTITY: JSC "PLANT "OPTIC")

This is a new type of production for the Republic of Belarus. The main characteristics of the glass are in compliance with foreign counterparts. The advantage is its low manufacture cost. The products are import-substituting and export-oriented. The company produced 70.43 tons of glass for the sum of USD 3.03 million, products for USD 2.86 million were exported to Russia.

العملية التكنولوجية لصهر وتصنيع زجاج البورسيليكات الخاص

(البرنامج الفرعي "أدوات الآلات البصرية" ، تكنولوجيا الإنتاج الميكانيكي البصري". المنظمة المنفذة: "مصنع "أوبتيك" شركة مساهمة

إنتاج جديد لجمهورية بيلاروسيا. الخصائص الرئيسية للزجاج تتوافق مع نظائرها الأجنبية. ميزتها هي تكلفة الإنتاج المنخفضة. المنتجات هي
إحلال للاستيراد وموجهة نحو التصدير. تم إنتاج 70.43 طن من الزجاج بمبلغ 3.03 مليون دولار. تم تصدير منتجات بقيمة 2.86 مليون دولار
إلى روسيا.

تنفيذ برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا

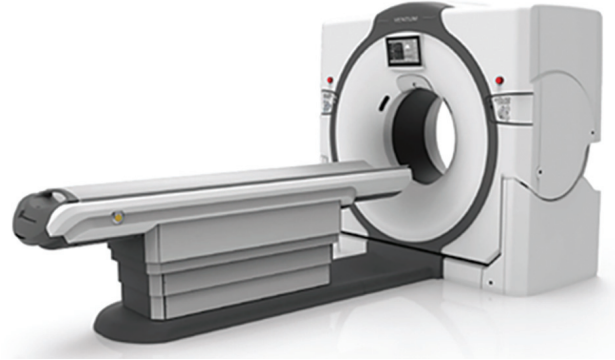
The State Program of Innovative Development of the Republic of Belarus for 2016–2020 (GPIR 2016–2020) was approved by the Presidential Decree No. 31 of January 31, 2017 and is focused on attaining the priorities of socio-economic development of the Republic of Belarus for 2016–2020 in effective investments and accelerated development of innovative sectors of the economy, as well as implementation of the most important state innovation policies.

GPIR 2016–2020 has implemented 126 initiatives for starting new industries that are critical for innovative development of the Republic of Belarus, as well as 23 activities to develop innovative infrastructure of the Republic of Belarus. Based on GPIR 2016–2020 outcomes, 74 projects were commissioned (including 13 in 2020).

For instance, ADANI Unitary Enterprise has built a research and production complex (the core of the cluster) with a flexible automated production system for development, release and maintenance of medical equipment new for the Republic of Belarus, safety systems, non-destructive testing and analytical instrument engineering;

In the field of electronic industry and instrument engineering, OJSC S. I. Vavilov Minsk Mechanical Works — the Managing Company of BelOMO Holding has created production of optoelectronic equipment based on thermal imaging and laser systems with the use of electro-optical converters and high-precision optical components.

B. I. Stepanov Institute of Physics has launched production of optical components and laser systems with new-generation diode pumping.



برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا للفترة 2016–2020. (2016–2020 برنامج الدولة للتطوير المبتكر) بموجب مرسوم رئيس جمهورية بيلاروسيا بتاريخ 31 يناير 2017 رقم 31 ويهدف إلى تحقيق أولويات التنمية الاجتماعية والاقتصادية لجمهورية بيلاروسيا للفترة 2016–2020. في مجال الاستثمارات الفعالة والتنمية المتسارعة لقطاعات الاقتصاد المبتكرة ، وكذلك تنفيذ أهم توجهات سياسة الدولة للابتكار.

في إطار برنامج الدولة للتطوير المبتكر 2016–2020 ، تم تنفيذ 126 مشروعاً لإنشاء صناعات جديدة ذات أهمية حاسمة للتنمية الابتكارية لجمهورية بيلاروسيا ، بالإضافة إلى 23 تدبيراً لتطوير البنية التحتية لجمهورية بيلاروسيا. نتيجة لتنفيذ برنامج الدولة للتطوير المبتكر 2016–2020 ، تم التكلفة بـ 74 مشروعاً (بما في ذلك 13 مشروعاً في عام 2020).

وهكذا، في "ADANI" تم إنشاء مجمع البحوث والإنتاج (Yedro Clastra) مع نظام إنتاج آلي مرّن لتطوير وإنتاج وصيانة المعدات الطبية الجديدة لجمهورية بيلاروسيا ، ونظم الأمن، ومعدات الاختبار غير المدمرة والأجهزة التحليلية.

في مجال الصناعة الإلكترونية والأجهزة "مصنع مينسك الميكانيكي" و الذي يحمل اسم S. I. Vavilov — الشركة المديرة لشركة "BelOMO" القابضة لإنتاج معدات إلكترونية ضوئية تعتمد على التصوير الحراري وأنظمة الليزر باستخدام المحولات الكهروضوئية والمكونات البصرية عالية الدقة.

في معهد الفيزياء GNU الذي يحمل اسم B.I. Stepanov نظم إنتاج المكونات البصرية وأنظمة الليزر مع ضخ الصمام الثنائي من جيل جديد.

تنفيذ برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا

The Republican Research Center of Pediatric Surgery has created an infrastructure to provide surgical care for children, and the National Anti-Doping Laboratory has created an infrastructure for biosimilars quality control.

In the pharmacy sector, Belmedpreparaty has launched a pilot production of oral anti-tumor drugs using barrier technologies, and production of aseptic powdering of antibiotics started at Borisov Plant of Medical Preparations.

In the field of chemical technologies, Vitebsk Carpets JSC has started the production of polypropylene fibers (BCF, BCF heat set, BCF frieze) which are not made in our country and used in fleece coating in carpets production.

One of the major projects for Belarus on passenger cars assembly has been implemented at BELGEE Closed Joint Stock Company.

Production of gas meters in the pressure range of up to 0.6 MPa with a nominal gas flow rate from 160 to 1,000 m³/h was launched at RUSBELGAZ LLC, a modern production of new types of 20 kV electrical switchgears and gas-insulated switchgears at Raton JSC, production and release of a mini-gas stations and mobile gas filling station with compressed natural gas at Novogrudok Plant of Gas Equipment.

The construction of a wind power park has been completed in the vicinity of Grabniki vilage in the Novogrudok district.



وقد أنشأ المركز الجمهوري العلمي والعملي لجراحة الأطفال بنية تحتية لتوفير الخدمات الطبية للأمراض الجراحية لدى الأطفال ، وفي المختبر الوطني لمكافحة المنشطات - البنية التحتية لمراقبة جودة البدائل الحيوية.

في مجال الصيدلة، أنشأت شركة (Belmedpreparaty) هي واحدة من أكبر شركات الأدوية في جمهورية بيلاروسيا) " إنتاج تجريبي للأدوية المضادة للورم الفموي في نوع التقنيات العازلة، وفي "مصنع بوريسوف للمستحضرات الطبية" تم إنشاء إنتاج التشتت العقيم للمضادات الحيوية .

في مجال التقنيات الكيميائية ، أتقنت شركة (سجاد فيتيبسك) إنتاج خيوط البولي بروبيلين (BNV, BTsF thermo group, BNV frieze) , غير المنتجة في بلدنا والمخصصة للاستخدام في سطح الوبر في تصنيع منتجات السجاد.

تم تنفيذ أحد أكبر المشاريع للبلاد لتنظيم تجميع سيارات الركاب في شركة BelGee .

نظمت إنتاج عدادات الغاز الصناعية في نطاق ضغط يصل إلى 0.6 ميجا باسكال بمعدل تدفق اسمي للغاز من 160 إلى 1000 متر مكعب / ساعة (مصنع 1000 RUSBELGAZ) ، وإنتاج حديث لأنواع جديدة من المنتجات الكهربائية (Raton 20 kV, KRUE " شركة) , وإنتاج وإنتاج محطات تعبئة الغاز الطبيعي المضغوط الصغيرة ومحطات الغاز المتنقلة بالغاز الطبيعي المضغوط (مصنع " Novogrudski " لمعدات الغاز) .

تم الانتهاء من بناء حديقة طاقة الرياح في جرابنيكي في منطقة نوفاجرودسك .



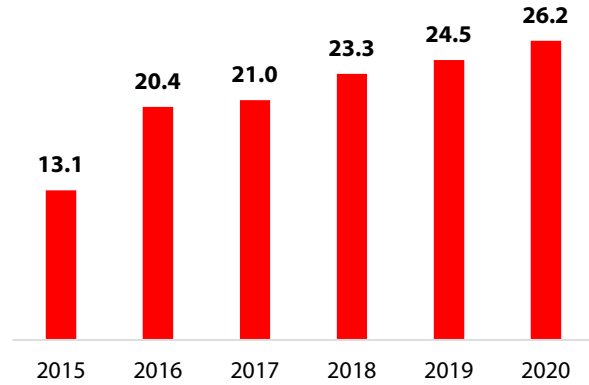
تنفيذ برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا

Following GPIR 2016–2020 outcomes, the output volume made about 6 billion rubles, of which 3,810.5 million rubles (64 %) were exported.

Based on results of activities implemented to develop the innovative infrastructure, the network of innovative entities covers all regional centers, the cities of Baranovichi, Novopolotsk, Pinsk, Gorki, Skidel and Borisov district, and includes 17 technoparks, 7 technology transfer centers and the Belarusian Innovation Fund.

Over the five-year period, more than 2.5 thousand jobs were created in technoparks, and the total number of staff exceeded 3 thousand people which is almost 3 times more than in 2015. Production output by technoparks residents has increased 6 times over the five-year period — from 33.7 million rubles in 2015 to 198 million rubles in 2020.

Based on 2020 results, implementation of GPIR 2016–2020 made it possible by 2015 to increase the share of innovatively active companies within total number of industrial enterprises to 26.2 % (an increase of 6.6 percent points), the share of shipped innovative products within total volume of shipped industrial products to 17.8 % (an increase of 4.7 percent points), the share of exports of science-intensive and high-tech products within total exports to 38.4 % (an increase of 7.5 percent points). In 2016–2020, more than 11 thousand jobs were created and modernized within the program.



THE SHARE OF COMPANIES ACTIVE IN INNOVATIONS,
IN THE TOTAL NUMBER OF INDUSTRIAL ENTERPRISES, % /

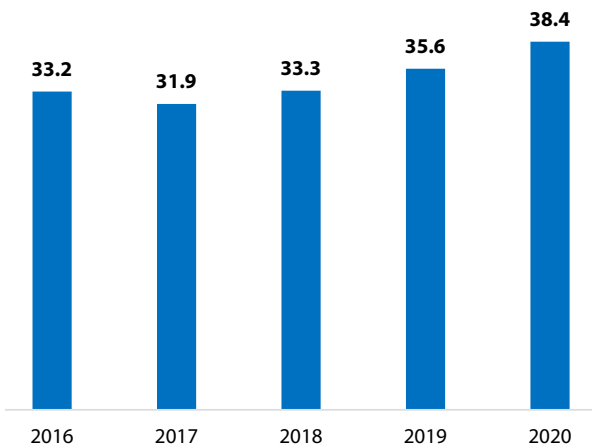
حصة المنظمات المبتكرة النشطة في العدد الإجمالي للمنظمات
الصناعية، %

بناءً على نتائج تنفيذ مشاريع برنامج الدولة للتطوير المبتكر 2016–2020 ، بلغ حجم الإنتاج حوالي 6 مليارات روبل ، تم شحن 3810.5 مليون روبل منها للتصدير (64%).

نتيجة لتنفيذ تدابير تطوير البنية التحتية للابتكار ، تغطي شبكة موضوعات البنية التحتية للابتكار جميع المراكز الإقليمية ، ومدن بارانوفيتشي ونوفولوتسك وبينسك وغوركي وسكيدل وبوريسوف وتشمل 17 مجمعاً تكنولوجياً و 7 مراكز لنقل التكنولوجيا وصندوق الابتكار البيلاروسي .

خلقت مجمعات التكنولوجيا أكثر من 2500 فرصة عمل خلال فترة خمس سنوات ، في حين تجاوز العدد الإجمالي للموظفين 3000 ، وهو ما يقرب من ثلاثة أضعاف ما كان عليه في عام 2015. وزاد إنتاج المنتجات من قبل سكان مجمعات التكنولوجيا لمدة خمس سنوات 6 أضعاف — من 33.7 مليون روبل في عام 2015 إلى 198 مليون روبل في عام 2020.

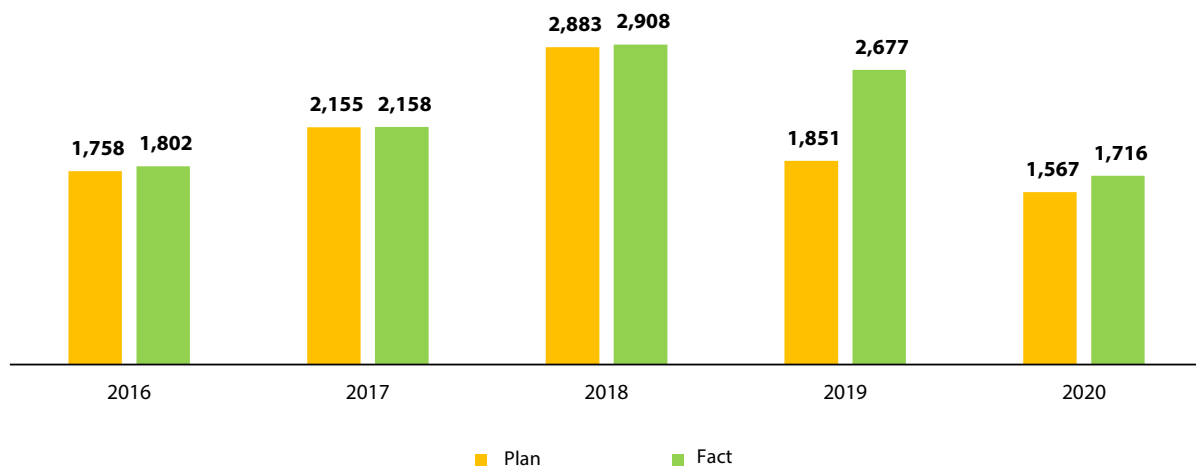
أتاح تنفيذ برنامج الدولة لتطوير الابتكار 2016–2020 بحلول نهاية عام 2020 نمو حصة المنظمات النشطة بشكل ابتكاري في إجمالي عدد المؤسسات الصناعية إلى 26.2% (زيادة قدرها 6.6 نقطة مئوية) ، و حصة إجمالي حجم المنتجات المبتكرة المشحونة يصل إلى 17.8% (زيادة 4.7 نقطة مئوية) ، وتصل حصة الصادرات من المنتجات القائمة ذات الاستخدام العلمي المكثف والمنتجات عالية التقنية في إجمالي حجم الصادرات إلى 38.4% (زيادة قدرها 7.5 نقطة مئوية). بين عامي 2016 و 2020 ، تم توفير أكثر من 11 ألف فرصة عمل وتحديثها في إطار البرنامج.



THE SHARE OF EXPORT OF SCIENCE-INTENSIVE AND HIGH-
TECH PRODUCTS WITHIN TOTAL BELARUSIAN EXPORTS, % /

حصة تصدير المنتجات العلمية والتقنية العالية في الحجم الإجمالي
للصادرات البيلاروسية ، %

تنفيذ برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا



THE NUMBER OF CREATED (MODERNIZED) JOBS, UNIT /

عدد الوحدات و الوظائف (قيد التحديث)

DRAFT STATE PROGRAM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REPUBLIC OF BELARUS FOR 2021–2025

The State Committee on Science and Technology has drafted a State Program for Innovative Development of the Republic of Belarus for 2021–2025 (GPIR 2021–2025) based on its concept endorsed at SCST Board meeting in February 2020, taking into account proposals submitted by national public authorities, the National Academy of Sciences of Belarus, other agencies subordinate to the Government of the Republic of Belarus, regional executive committees and the Minsk City Executive Committee, in line with priorities of social and economic development of the Republic of Belarus "Increasing economy innovation".

مشروع برنامج الدولة للتنمية الابتكارية لجمهورية بيلاروسيا للفترة 2025–2021

وضعت لجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا مشروع برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا للفترة 2025–2021. (نظام المعلومات الإدارية 2025–2021) على أساس مفهومها ، الذي تمت الموافقة عليه في اجتماع مجلس لجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا في فبراير 2020 ، مع الأخذ في الاعتبار المقترحات المقدمة من الهيئات الحكومية الجمهورية ، والأكاديمية الوطنية للعلوم في بيلاروسيا ، والمنظمات الأخرى التابعة لحكومة جمهورية بيلاروسيا ، واللجان التنفيذية الإقليمية واللجنة التنفيذية لمدينة مينسك وفقا لأولوية التنمية الاجتماعية والاقتصادية لجمهورية بيلاروسيا "زيادة الابتكار في الاقتصاد".



تنفيذ برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا

The main provisions of GPIR 2021–2025 comply with the Presidential Decree No. 156 of May 7, 2020 on priority areas of scientific, technical and innovative activities for 2021–2025, the National strategy for sustainable social and economic development of the Republic of Belarus up to 2030, the program will facilitate achieving the goal of sustainable development "Building resilient infrastructure, promoting inclusive and sustainable industrialization and innovation".

GPIR 2021–2025 is aimed at achieving the level of innovative development of the leading countries in the Eastern Europe region by the Republic of Belarus based on realizing the intellectual potential of the Belarusian nation.

To achieve this objective, it is assumed that the following challenges will be solved:

- creating the best conditions in the Eastern Europe region to perform and boost science, technical and innovative activities through implementing the best world practices;
- ensuring the innovative development of traditional sectors of the national economy at the EU level, through increasing the science intensity of production;
- starting new and accelerating the development of existing science-intensive and high-tech economies;
- increasing the presence and consolidating the position of the Republic of Belarus in the world markets of science-intensive and high-tech products.

In line with the GPIR 2021–2025 objectives, the following major areas of the national innovation policy of the Republic of Belarus for 2021–2025 have been determined.

Creating the best conditions in the Eastern Europe region to perform and boost scientific, technical and innovative activities through implementing the best world practices presumes:

- concentration of state support on priority areas of scientific, technical and innovative activities for 2021–2025;
- accelerated development of invention, innovation and engineering creativity in the Republic;
- development of the national intellectual property system;
- accelerated development of infrastructure in the areas of scientific, technical and innovative activities;

تتوافق الأحكام الرئيسية في برنامج الدولة لتطوير الابتكار 2021–2025 مع معايير المرسوم الصادر عن رئيس جمهورية بيلاروسيا بتاريخ 7 مايو 2020 رقم 156 "بشأن المجالات ذات الأولوية للأنشطة العلمية والتقنية والمبتكرة للفترة 2021–2025"، الاستراتيجية الوطنية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المستدامة لجمهورية بيلاروسيا للفترة حتى عام 2030 (التنمية المستدامة - 2030)، سيساهم تنفيذ البرنامج في تحقيق هدف التنمية المستدامة بناء بنية تحتية مرنة، وتعزيز التصنيع والابتكار الشامل والمستدام".

والهدف من برنامج الدولة لتطوير الابتكار هو تحقيق مستوى التنمية الابتكارية للبلدان الرائدة في منطقة أوروبا الشرقية من جانب جمهورية بيلاروسيا على أساس تحقيق الإمكانيات الفكرية للأمة البيلاروسية.

ولتحقيق هذا الهدف، يجب القيام بالمهام الرئيسية التالية:

- تكوين أفضل الظروف في منطقة أوروبا الشرقية لتنفيذ وتحفيز الأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية القائمة على تطبيق الممارسات العالمية المتقدمة.
- ضمان التطوير المبتكر للقطاعات التقليدية للاقتصاد الوطني على مستوى الاتحاد الأوروبي على أساس زيادة كثافة العلوم في الإنتاج.
- إنشاء قطاعات جديدة وتسريع تطوير قطاعات الاقتصاد القائمة التي تعتمد على المعرفة والتكنولوجيا الفائقة.
- التوسع في تواجد جمهورية بيلاروسيا وترسيخ مكانتها في الأسواق العالمية للمنتجات عالية التقنية وذات العلوم المكثفة.
- وفقا لمهام برنامج الدولة لتطوير الابتكار 2021–2025، تم تحديد الاتجاهات الرئيسية التالية لسياسة الابتكار الحكومية لجمهورية بيلاروسيا للفترة 2021–2025.
- يتطلب تهيئة أفضل الظروف في منطقة أوروبا الشرقية لتنفيذ الأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية وتحفيزها على أساس تنفيذ أفضل الممارسات العالمية تشمل ما يلي:
- تركيز دعم الدولة في المجالات ذات الأولوية للأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية للفترة 2021–2025.
- الإسراع في تطوير الاختراع والترشيد والإبداع الهندسي والتقني في الجمهورية.
- تطوير النظام الوطني للملكية الفكرية.
- الإسراع في تطوير البنية التحتية في مجالات الأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية.

تنفيذ برنامج الدولة للتنمية المبتكرة لجمهورية بيلاروسيا

- building a complex system of preferential treatments, tax benefits and financing mechanisms covering all stages of the innovation cycle;

- increasing the role and prestige of the "creative class" (scholars, designers, inventors, innovators, entrepreneurs-innovators) as a key subject of innovative and socio-economic development of the country.

Ensuring the innovative development of traditional sectors of the national economy at the EU level through increasing the science intensity of production presumes:

- creating a technological basis for the innovative development of traditional sectors of the national economy based on the tasks of scientific and technological programs and innovative projects that are in compliance with high-tech industries based on the 5th and the 6th technological stages, including the use of national developments;

- digital transformation of traditional sectors of the national economy.

Starting new and accelerating the development of existing science-intensive and high-tech economies presumes:

- arranging for elaboration and implementation of complex projects, particularly through the commercialization of domestic developments;

- development of innovative entrepreneurship in high-tech industries;

- balanced development of the high-tech sector in all regions of the Republic of Belarus.

Increasing the presence and consolidating the position of the Republic of Belarus in the world markets of science-intensive and high-tech products presumes:

- development of mutually beneficial international research and technological and innovative cooperation with attracting world-class technologies and foreign investments in research, scientific-technological and innovative areas, to the country's economy;

- diversification of the nomenclature and geographical structure of exports of science-intensive and high-tech products.

Implementation of GPIR 2021–2025 aims at:

- creating of more than 100 highly profitable export-oriented industries;

- creating of more than 12 thousand new (modernized) jobs, etc.

- إنشاء نظام شامل للنظم التفضيلية والحوافز الضريبية وآليات التمويل يغطي جميع مراحل دورة الابتكار .

- زيادة دور ومكانة "الطبقة الإبداعية" (العلماء، والمطورين، والمخترعين، والمبتكرين، وأصحاب المشاريع المبتكرين) كموضوع رئيسي للتنمية الاجتماعية والاقتصادية المبتكرة في البلد.

يشمل ضمان التنمية الابتكارية للقطاعات التقليدية للاقتصاد الوطني على مستوى الاتحاد الأوروبي على أساس زيادة كثافة الإنتاج في مجال العلم ينطوي على ما يلي:

- تشكيل أساس تكنولوجي للتنمية الابتكارية للقطاعات التقليدية للاقتصاد الوطني على أساس مهام البرامج العلمية والتقنية والمشاريع المبتكرة التي تتوافق مع صناعات التكنولوجيا العالية القائمة على الهياكل التكنولوجية الخامسة والسادسة، بما في ذلك استخدام التطورات الوطنية .

- التحول الرقمي للقطاعات التقليدية للاقتصاد الوطني.

يتطلب إنشاء قطاعات جديدة وتسريع تطوير قطاعات الاقتصاد القائمة التي تعتمد على المعرفة والتكنولوجيا الفائقة ما يلي:

- تنظيم مشاريع معقدة وتطويرها، وذلك على أساس تسويق التطورات المحلية .

- تطوير ريادة الأعمال المبتكرة في صناعات التكنولوجيا العالية .

- تحقيق تنمية متوازنة لقطاع التكنولوجيا العالية في جميع مناطق جمهورية بيلاروسيا.

يشمل توسيع نطاق وجود وتعزيز مراكز جمهورية بيلاروسية في الأسواق العالمية للمنتجات كثيفة المعرفة وذات التقنية العالية ما يلي:

- تطوير فائدة متبادلة علمية وتقنية دولية

- التعاون الابتكاري مع جذب التكنولوجيات ذات المستوى العالمي والاستثمارات الأجنبية في المجالات العلمية والتقنية والابتكارية لاقتصاد البلاد .

- تنويع النطاق والهيكل الجغرافي لصادرات المنتجات كثيفة المعرفة والمنتجات عالية التقنية.

ونتيجة لتنفيذ خطة برنامج الدولة لتطوير الابتكار للفترة 2021–2025، من المقرر أن:

- إنشاء أكثر من 100 صناعة موجهة للتصدير عالية الربح
- خلق أكثر من 12 ألف وظيفة جديدة (حديثة) . إلخ ...

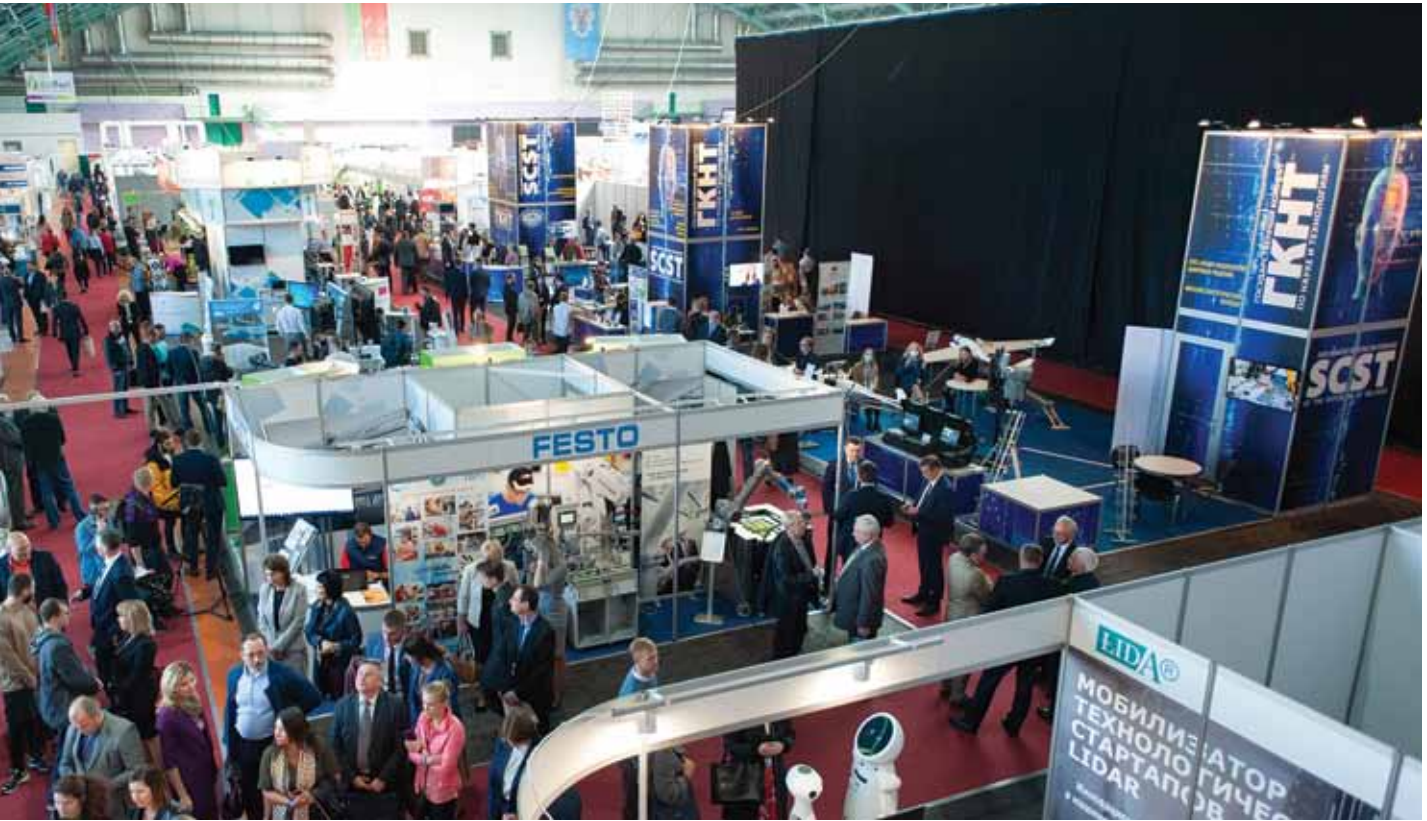
التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي مع مشاركة لجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا

In 2020–2021, as part of bilateral international contracts, the State Committee on Science and Technology organized and implemented intergovernmental commissions (working groups) on scientific and technical cooperation with China, India, Turkey, South Africa, Pakistan, Azerbaijan, Kazakhstan, Tajikistan, Hungary, Iran, Armenia and St. Petersburg, as well as meetings of the CIS Interstate Council on science, technical and innovative cooperation, the Commission for establishing a common scientific and technological environment of the Union State, and a joint meeting of the Ministry of Education, State Committee on Science and Technology, the Ministry of Education and Science and the Ministry of Education of Russian Federation. For the first time, contests of joint scientific-technological projects with Turkey, Indonesia and Tajikistan were held.

2021 implemented 134 international scientific-technological projects with Germany, Israel, Slovakia, Turkey, Armenia, Vietnam, India, China, Lithuania, Latvia, Moldova, Serbia, Tajikistan, Ukraine and Uzbekistan.

في 2020–2021 في إطار تنفيذ المعاهدات الدولية الثنائية، نظمت اللجنة العليا للعلوم والتكنولوجيا ونظمتها لجان حكومية دولية (مجموعات العمل) بشأن التعاون العلمي والتقني مع الصين والهند وتركيا وجنوب أفريقيا وباكستان وأذربيجان وكازاخستان وطاجيكستان والمجر وإيران وأرمينيا. وسانت بطرسبرغ، وكذلك اجتماعات المجلس المشترك بين الدول للتعاون في المجالات العلمية والتقنية والابتكارية للدول الأعضاء في رابطة الدول المستقلة، ولجنة تشكيل فضاء علمي وتكنولوجي واحد لدولة الاتحاد، واجتماع مشترك لمجموعات وزارة التربية والتعليم، ولجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا، ووزارة التعليم والعلوم في روسيا. ولأول مرة أقيمت مسابقات لمشاريع علمية وتقنية مشتركة مع تركيا وإندونيسيا وطاجيكستان.

في عام 2021، تم ضمان تنفيذ 134 مشروعًا علميًا وتقنيًا دوليًا مع ألمانيا وإسرائيل وسلوفاكيا وتركيا وأرمينيا وفيتنام والهند والصين وليتوانيا ولاتفيا ومولدوفا وصربيا وطاجيكستان وأوكرانيا وأوزبكستان.



التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي مع مشاركة لجنة
الدولة للعلوم والتكنولوجيا



في 2020-2021 قامت اللجنة العليا للعلوم والتكنولوجيا
بدور نشط في تطوير الوثائق الاستراتيجية في مجال
التطور العلمي والتكنولوجي في إطار جمعيات التكامل: تم
تطوير واعتماد البرنامج المشترك بين الدول للتعاون
المبتكر للدول الأعضاء في رابطة الدول المستقلة للفترة
حتى عام 2030.

في عام 2021 ، تم ضمان تنفيذ 4 برامج لدولة الاتحاد ،
ونتيجة لذلك تم التخطيط لتطوير تقنيات لإنشاء عناصر
رئيسية للمركبات الفضائية ، وتقنيات الجينوم المبتكرة
الجديدة ، ومعدات مبتكرة لتوفير الطاقة في الزراعة ،
وما إلى ذلك.

تم توسيع التعاون الدولي للعلماء البيلاروسيين في مجال
الفيزياء الأساسية. كجزء من مشاركة جمهورية بيلاروسيا
في المعهد المشترك للبحوث النووية (Dubna) ، منذ عام
2016 ، تقوم الشركات البيلاروسية بتنفيذ عدد من عقود
التكنولوجيا الفائقة لتنفيذ مشروع NICA للعلوم الضخمة
(بناء مجمع من الحلقات فائقة التوصيل على الحزم الخلفية
للأيونات الثقيلة) ، بما في ذلك عقود تطوير وإنشاء
الإلكترونيات والهياكل الميكانيكية وعناصر النظام
المغناطيسي.

In 2020-2021, SCST was actively involved in elaborating strategic documents in the field of scientific and technological development within integration associations: the Interstate Program of Innovative Cooperation of the CIS Member States for the period up to 2030 was developed and adopted.

2021 implemented 4 programs of the Union State, aimed at developing technologies to create key elements of space-based tools, new innovative genomic technologies, innovative energy-saving equipment in agriculture, etc.

Belarusian scientists have expanded their international cooperation in fundamental physics. Inside the participation of the Republic of Belarus in the Joint Institute for Nuclear Research (Dubna), since 2016, Belarusian enterprises have been involved into a number of high-tech contracts to implement the NICA mega-science project (constructing a complex of superconducting rings on intercepting beams of heavy ions) including contracts for design and creation of electronics, mechanical structures, and magnetic system elements.



التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي مع مشاركة لجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا

2020–2021 continued cooperation with the United Nations Economic Commission for Europe (UNECE), assisted by the presidency of Belarus in this organization. SCST in association with UNECE implemented two projects of technical assistance to Belarus: Innovations for Sustainable Development Review (2016–2017) and Program for improving the government agencies capacity on state scientific-technical and innovation policy and risk (2019–2020). Belarus was actively involved in development and testing of a new international index assessing the effectiveness of state innovation policy within UNECE project "Sub-regional Innovation Policy Outlook for the Eastern Europe and the South Caucasus".

في 2020–2021 استمر التعاون مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (UNECE)، والتي تم تيسيرها، من بين أمور أخرى، من خلال رئاسة بيلاروسيا في هذه المنظمة. نفذت اللجنة العليا للعلوم والتكنولوجيا، بالاشتراك مع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا، مشروعين للمساعدة التقنية لبيلاروسيا: مراجعة الابتكار من أجل التنمية المستدامة (2016–2017) وبرنامج تحسين قدرة الوكالات الحكومية على مسألة سياسة الدولة للعلوم والتكنولوجيا والابتكار والمخاطر. (2019–2020). كما قامت بيلاروسيا بدور نشط في تطوير واختبار مؤشر دولي جديد لتقييم فعالية سياسة الابتكار الحكومية في إطار مشروع لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا "استعراض سياسة الابتكار دون الإقليمية لأوروبا الشرقية والقوقاز".



التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي مع مشاركة لجنة الدولة للعلوم والتكنولوجيا

In 2020, Belarusian research institutions and companies continued their participation in projects of the EU programs for science and innovation (2014–2020): Horizon 2020, COST, ERASMUS+. More than half of the projects implemented within Horizon 2020 Program with the involvement of Belarusian researchers refer to the Marie Skłodowska-Curie Program. The Program funds career growth, staff exchange and international mobility of researchers. It involves 15 institutions and 266 scientists from Belarus and 234 scientists from the EU representing dozens of partner organizations. Our country is consistently among the five most active international partners of the Marie Skłodowska-Curie Program, at the beginning of 2021 being only behind Argentina, Chile and South Africa.

At the end of 2020, the share of science-intensive and high-tech exports in total exports made 38.3 %, or up 2.7 p. p. vs 2019 and up 7.4 p. p. vs 2015 figures. In value terms, the volume of science-intensive high-tech exports made USD 14.2 billion, or up 40.3 % against 2015.

Computer services make a significant contribution to the positive dynamics of science-intensive and high-tech exports: if in 2015 the volume of exports made USD 818 million, by 2019 it increased to USD 2.11 billion, and by the end of 2020 — USD 2.51 billion (increase in the amount of exports by 19.2 %, or USD 404.6 million against 2019).



في عام 2020 ، واصلت المنظمات والشركات العلمية للجمهورية المشاركة في المسابقات لمشاريع برامج الاتحاد الأوروبي في مجال العلوم والابتكار في دورة 2014-2020: "هوريزون 2020" ، COST ، ERASMUS+. ينتمي أكثر من نصف المشاريع المنفذة في هوريزون 2020 بمشاركة باحثين من بيلاروسيا إلى برنامج Maria Skłodowska-Curie. يمول هذا البرنامج التطوير الوظيفي البحثي ، وتبادل الموظفين ، والتنقل الدولي للباحثين. يحضره 15 مؤسسة و 266 عالماً من الجانب البيلاروسي و 234 عالماً من الاتحاد الأوروبي ، يمثلون العشرات من المنظمات الشريكة. تعد بلادنا على الدوام من بين أكثر خمسة شركاء دوليين نشاطاً في برنامج Maria Skłodowska-Curie ، وفي بداية عام 2021 كانت في المرتبة الثانية بعد الأرجنتين وتشيلي وجنوب إفريقيا.

في نهاية عام 2020 ، بلغت حصة الصادرات من المنتجات العلمية والتقنية العالية من إجمالي الصادرات 38.3٪ ، بزيادة 2.7 نقطة مئوية عن مستوى عام 2019 ، وأعلى بـ 7.4 نقطة مئوية عن مستوى عام 2015. من حيث القيمة ، بلغ حجم الصادرات من منتجات التكنولوجيا الفائقة التي تعتمد على العلوم بشكل مكثف 14.2 مليار دولار أمريكي ، بزيادة 40.3٪ عن عام 2015.

تساهم خدمات الكمبيوتر بشكل كبير في الديناميكيات الإيجابية لتصدير المنتجات عالية التقنية وذات التركيز العلمي: إذا بلغ حجم الصادرات في عام 2015 إلى 818 مليون دولار أمريكي ، فقد ارتفع حجمها بحلول عام 2019 إلى 2.11 مليار دولار أمريكي ، وبنسبة نهاية عام 2020 بلغت 2.51 مليار دولار أمريكي (زيادة في قيمة المبيعات بنسبة 19.2٪ أو 404.6 مليون دولار أمريكي مقارنة بعام 2019).



التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي مع مشاركة لجنة
الدولة للعلوم والتكنولوجيا

CIS COUNTRIES بلدان رابطة الدول المستقلة

1. Azerbaijan 1. أذربيجان
2. Armenia 2. أرمينيا
3. Kazakhstan 3. كازاخستان
4. Kyrgyzstan 4. قيرغيزستان
5. Moldova 5. مولدوفا
6. Russia 6. روسيا
7. Tajikistan 7. طاجيكستان
8. Turkmenistan 8. تركمانستان
9. Uzbekistan 9. أوزبكستان
10. Ukraine 10. أوكرانيا

EUROPE

11. Bulgaria 11. بلغاريا
12. Great Britain 12. المملكة المتحدة
13. Hungary 13. المجر
14. Germany 14. ألمانيا
15. Greece 15. اليونان
16. Georgia 16. جورجيا
17. Denmark 17. الدنمارك
18. Italy 18. إيطاليا
19. Cyprus 19. قبرص
20. Lithuania 20. ليتوانيا
21. Latvia 21. لاتفيا
22. Macedonia 22. مقدونيا
23. Poland 23. بولندا
24. Serbia 24. صربيا
25. Slovakia 25. سلوفاكيا
26. Turkey 26. تركيا
27. Czech Republic 27. جمهورية التشيك

ASIA

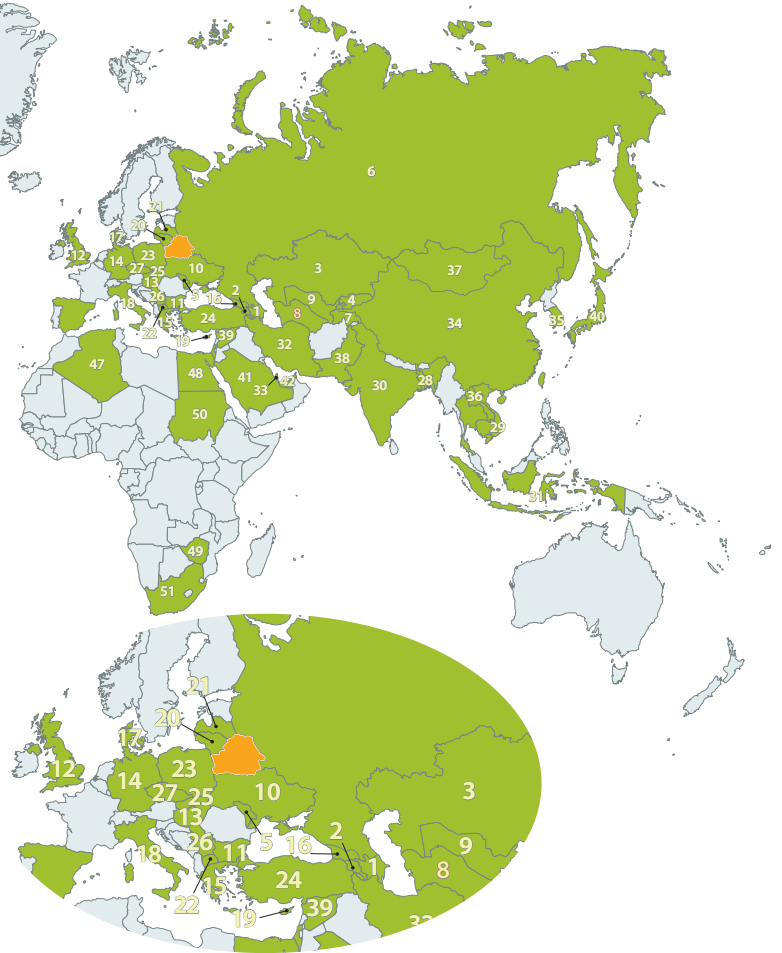
28. Bangladesh 28. بنغلاديش
29. Vietnam 29. فيتنام
30. India 30. الهند
31. Indonesia 31. إندونيسيا
32. Iran 32. إيران
33. Qatar 33. قطر
34. China 34. الصين
35. Korea 35. كوريا
36. Lao P.D.R. 36. لاوس
37. Mongolia 37. منغوليا
38. Pakistan 38. باكستان
39. Syria 39. سوريا
40. Japan 40. اليابان
41. Saudi Arabia 41. المملكة العربية السعودية
42. United Arab Emirates 42. الإمارات العربية المتحدة

AMERICA

43. Venezuela 43. فنزويلا
44. Cuba 44. كوبا
45. USA 45. الولايات المتحدة الأمريكية
46. Ecuador 46. الإكوادور

AFRICA

47. Algeria 47. الجزائر
48. Egypt 48. مصر
49. Zimbabwe 49. زيمبابوي
50. Sudan 50. السودان
51. South Africa 51. جنوب أفريقيا



Agreements for scientific
and technical cooperation had been
concluded with 51 countries.

وقد أبرمت اتفاقات بشأن التعاون العلمي والتقني مع 51 بلدا من بلدان العالم.

سياسة الدولة العلمية والتقنية لجمهورية بيلاروس لدعم
الابتكارات

الاتجاهات الرئيسية لسياسة الابتكار الحكومية في جمهورية بيلاروس هي:

- تنظيم تطوير وتنفيذ المشاريع المبتكرة.
- تنمية روح المبادرة المبتكرة.
- تحسين كفاءة إدارة نظام الابتكار الوطني.
- زيادة كفاءة تسويق نتائج الأنشطة العلمية والتقنية وتشكيل سوق للمنتجات العلمية والتقنية.
- تطوير البنية التحتية في مجالات الأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية.
- تكوين بيئة مؤسسية تحفز الابتكار.
- تطوير نظام للتنبؤ التكنولوجي وزيادة كفاءة الأنشطة العلمية والتقنية.
- تطوير التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي.
- تطوير تصدير التقنيات والمنتجات التي تعتمد على العلوم بشكل مكثف.
- كوادرات التطوير المبتكر للاقتصاد الوطني.
- من حيث التعاون العلمي والتقني والابتكاري الدولي ، يُفترض:
- الاستمرار في تشكيل مجال تقني واحد داخل دولة الاتحاد و الاتحاد الاقتصادي للمنطقة الأوروبية الآسيوية.

The major areas of the national innovation policy of the Republic of Belarus are as follows:

- organization of development and implementation of innovative projects of state importance;
- development of innovative ventures;
- improved management of the national innovation system;
- enhancing the effectiveness of commercialization of research and development deliverables and creation of the sci-tech market;
- infrastructure development in the field of sci-tech and innovative activities;
- creating an institutional environment that enables innovative activities;
- development of the technological forecast system and improvement of efficiency of scientific and technical activities;
- development of international scientific, technical and innovative cooperation;
- development of export of science-intensive products and technologies;
- staffing support of innovative development of the national economy.

With regard to international scientific, technical and innovative cooperation, it is expected:

- to continue to form a unified scientific and technical space within the framework of the Union State and the Eurasian Economic Union;



سياسة الدولة العلمية والتقنية لجمهورية بيلاروس لدعم الابتكارات

• to intensify participation of the national organizations in implementing the international scientific, sci-tech and innovative projects, including with the engagement of scientists-countrymen working abroad, and in the international programs;

• to attract foreign innovative companies and transnational corporations as strategic investors, establish venture organizations and create conditions to obtain funding from the structures of the Eurasian Economic Union and the European Union.

The priority areas of innovative activities for 2021–2025 are as follows:

- digital information, communication and interdisciplinary technologies and production operations based on them;
- biological, chemical, medical and pharmaceutical technologies and production facilities;
- energy, ecology and rational use of natural resources;
- mechanical engineering and innovative materials;
- agro-industrial and agricultural technologies;
- ensuring the security of the individual, society and state.

REPUBLICAN YOUTH INNOVATION PROJECT "100 IDEAS FOR BELARUS"

Supported by SCST, the Central Committee of the Belarusian Republican Youth Union is implementing the republican youth innovation Project "100 Ideas for Belarus".

The Contest Rules amended the list of project nominations defined in accordance with the priority areas of science and technical activity of the Republic of Belarus: energy, including nuclear energy, and energy efficiency; agro-industrial technologies and production; industrial and construction technologies and production; medicine, pharmacy, medical equipment; chemical technologies, petrochemicals; bio- and nanoindustry; information-communicative and aerospace technologies; rational use of natural resources and deep processing of natural resources; national security and defense capability, protection from emergencies; society, economy and social sphere.

• تكثيف مشاركة منظمات الجمهورية في تنفيذ المشاريع العلمية والتقنية والابتكارية الدولية؛

• جذب الشركات الأجنبية المبتكرة والشركات عبر الوطنية كمستثمرين استراتيجيين، وخلق منظمات المشاريع والظروف للحصول على التمويل من خلال الوحدة الاقتصادية الأوروبية وهيكل الاتحاد الأوروبي..

مجالات الابتكار ذات الأولوية للفترة 2021–2025. هي:

- المعلومات الرقمية والاتصالات والتكنولوجيات و الإنتاجات المتعددة التخصصات القائمة عليها .
- التكنولوجيا والبيولوجيا والكيمياء والتكنولوجيا الدوائية والإنتاج .
- الطاقة والبيئة والإدارة البيئية .
- الهندسة الميكانيكية والمواد المبتكرة .
- الصناعة الزراعية والتكنولوجيات الزراعية .
- ضمان أمن الفرد والمجتمع والدولة.

مشروع الشباب الجمهوري المبتكر "100 فكرة لبيلاروسيا"

وتنفذ اللجنة المركزية التابعة لـ "اتحاد الشباب لجمهورية بيلاروسيا" بدعم من اللجنة العليا للشباب تنفيذ مشروع الشباب الجمهوري المبتكر "100 فكرة لبيلاروسيا". وتحدد الترشيحات للمشروع وفقا للمجالات ذات الأولوية للأنشطة العلمية والتقنية لجمهورية بيلاروسيا : الطاقة ، تقنيات وإنتاج الصناعات الزراعية ، التقنيات الصناعية والإنشائية والإنتاج ، الطب والأدوية والتكنولوجيا الطبية ، التقنيات الكيميائية والبتروكيماويات، الصناعة الحيوية وصناعات النانو ، تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والفضاء الجوي ، الإدارة البيئية والاستغلال العميق للموارد الطبيعية ، الأمن القومي والقدرات الدفاعية ، المجتمع والاقتصاد والمجال الاجتماعي.



REPUBLICAN CONTEST OF INNOVATIVE PROJECTS

To boost the implementation of promising innovative projects, assist in search of investment support to innovative projects, commercialize the outcomes of research and developments, and involve young people in innovation activity, the State Committee on Science and Technology, with participation of the Ministry of Education, the National Academy of Sciences of Belarus, the Belarusian Republican Youth Union, the Belarusian Innovation Fund and other stakeholders, conducts the annual Republican Contest of Innovative Projects. The Contest addresses promising innovative projects, participation in the Contest helps to inform potential investors and consumers about promising innovative developments of participants, and promote projects.

The Contest winners continue to develop their projects and achieve results in other activities. Their projects are introduced in educational processes of the leading Belarusian universities, recognized as promising and are further promoted within financing by venture funds, are registered and implemented in the EEU, and are also applied at Belarusian enterprises and institutions.



المنافسة الوطنية لمشروع الابتكار

من أجل تحفيز تنفيذ المشاريع المبتكرة الواعدة ، والبحث عن دعم الاستثمار للمشاريع المبتكرة ، وتسويق نتائج البحث والتطوير ، وكذلك إشراك الشباب في النشاط الابتكاري ، تعقد المسابقة الوطنية للمشاريع الابتكارية سنوياً.

ويواصل الفائزون في هذه المسابقة في تطوير مشاريعهم وتحقيق نتائج في الفعاليات الأخرى. وتنفذ مشاريعهم في العمليات التعليمية للجامعات الرائدة في بيلاروسيا، ويعترف بأنها واعدة وتتلقى المزيد من الترقية في إطار التمويل من صناديق رأس المال الاستثماري ، وهي مسجلة وتنفذ في الاتحاد الأوروبي، وتستخدم أيضا في مؤسسات ومنظمات جمهورية بيلاروسيا.



توقعات شاملة للتقدم العلمي والتكنولوجي لجمهورية
بيلاروسيا للفترة 2021–2025 و حتى عام 2040

The Comprehensive forecast of scientific and technological progress in the Republic of Belarus for 2021–2025 and for the period up to 2040 is a scientifically based idea of possible options for scientific and technological development of the Republic of Belarus in the medium and long term in the context of the world scientific and technological development. It forms a basis for determining the priorities of scientific, sci-tech and innovative activities in Republic of Belarus, advanced breakthrough technologies, product groups and innovative products.

Priority areas of scientific, technical and innovative activities for 2021–2025 have been defined by the Presidential Decree No. 156 of May 7, 2020 "On priority areas of scientific, technical and innovative activities for 2021–2025".

**PRIORITY AREAS OF SCIENTIFIC, TECHNICAL
AND INNOVATIVE ACTIVITIES**

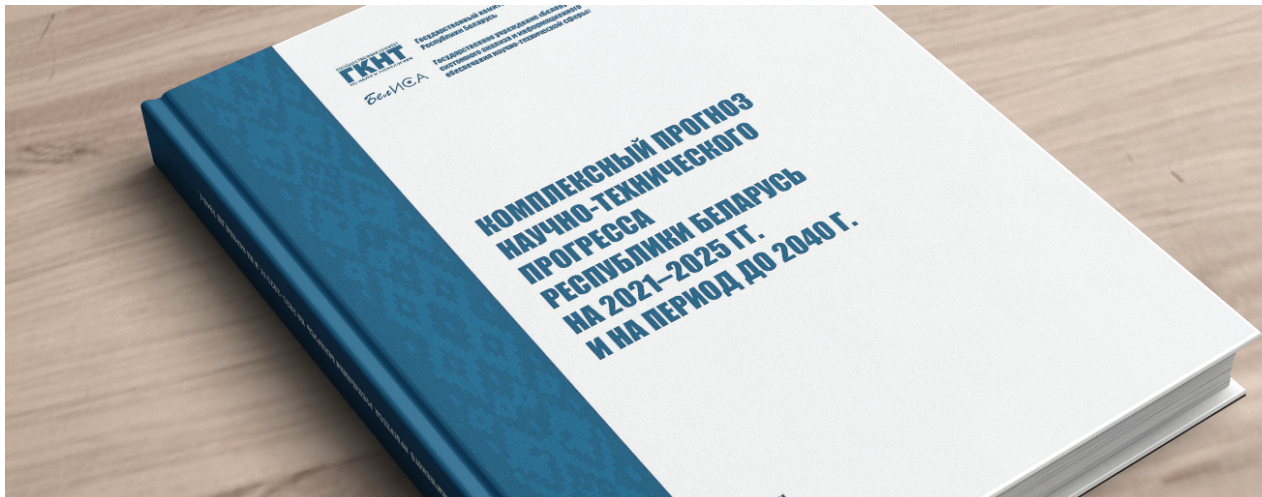
1. Digital information, communication and interdisciplinary technologies, and related industries.
2. Biological, medical, pharmaceutical and chemical technologies and production.
3. Energy, engineering, ecology and environmental management.
4. Machine building and mechanical engineering technologies, instrumentation and innovative materials:
5. Agro-industrial and food technologies.
6. Human, society and the state security.

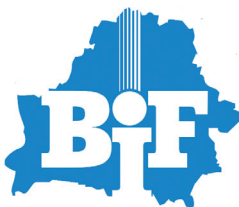
إن التوقعات الشاملة للتقدم العلمي والتكنولوجي لجمهورية بيلاروسيا للفترة 2021–2025 وللفترة حتى عام 2040 هي نظرة قائمة على أساس علمي للخيارات الممكنة للتنمية العلمية والتكنولوجية لجمهورية بيلاروسيا على المدى المتوسط والطويل في سياق التطور العلمي والتكنولوجي العالمي. وهو بمثابة أساس لتحديد المجالات ذات الأولوية للأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية في جمهورية بيلاروسيا، والتقنيات المتقدمة الواعدة ومجموعات المنتجات والمنتجات المبتكرة.

تحدد التوجيهات ذات الأولوية للأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية للفترة 2021–2025 بموجب مرسوم رئيس جمهورية بيلاروسيا في 7 مايو 2020 رقم 156 "بشأن المجالات ذات الأولوية للأنشطة العلمية والتقنية والابتكارية للفترة 2021–2025"

**الاتجاهات ذات الأولوية للنشاط العلمي والتقني
والابتكاري**

1. المعلومات الرقمية والاتصالات والتكنولوجيات متعددة التخصصات، والإنتاج على أساسها.
2. التقنيات البيولوجية والطبية والدوائية والكيميائية والإنتاج.
3. الطاقة والتشييد والبيئة والإدارة البيئية.
4. الهندسة الميكانيكية، وتقنيات بناء الآلات، والأجهزة والمواد المبتكرة.
5. التكنولوجيات الزراعية - الصناعية والغذائية.
6. ضمان أمن الإنسان والمجتمع والدولة.





ТЕХНОПАРК
ИНКУБАТОР МАЛОГО
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
ООО Правовая Группа
Закон и Порядок



Минский
Городской
Технопарк



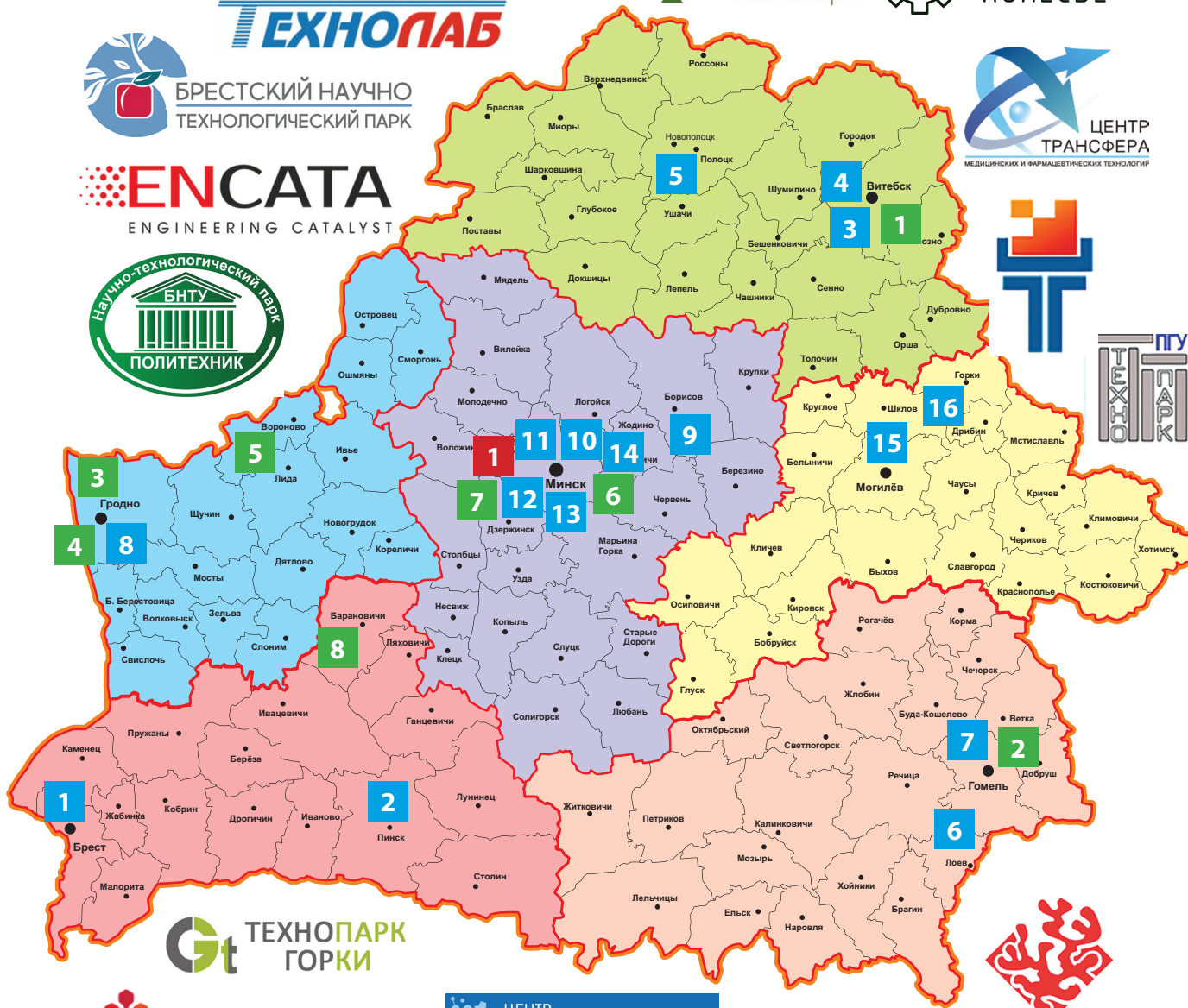
ТЕХНОПАРК
ПОЛЕСЬЕ



БРЕСТСКИЙ НАУЧНО
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРК



ЦЕНТР
ТРАНСФЕРА
МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ



ТЕХНОПАРК
ГОРКИ



МИНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ТЕХНОПАРК



ЦЕНТР
ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ
БАРАНОВИЧСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА



КОРАЛЛ
ТЕХНОПАРК



ТЕХНО
ПАРК
ВГТУ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ПАРК МОГИЛЁВ



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ГОМЕЛЬСКИЙ
ТЕХНОПАРК

تطوير البنية الأساسية للابتكار في جمهورية بيلاروسيا

"EnCata" LLC إنكاتا	14	Belarusian Innovation Fund صندوق الابتكار البيلاروسي	1
"Technological Park Mogilev" CJSC حديقة موغيليف للتكنولوجيا	15	"Brest Scientific and Technological Park" CJSC حديقة بريست للعلوم والتكنولوجيا	1
"Technological Park "Gorki" LLC تكنوبارك "جوركي"	16	"Tehnopark "Polesie" LLC تكنوبارك "بوليسي"	2
Medical and Pharmaceutical Technology Transfer Centre of the EE "Vitebsk State Order of the Peoples' Friendship Medical University" مركز نقل التقنيات الطبية والصيدلانية التابع لولاية فيتيبسك وسام الصداقة بين الشعوب في جامعة الطب	1	"Scientific and Technological Park of Vitebsk State Technological University" RIUE حديقة العلوم والتكنولوجيا في جامعة ولاية فيتيبسك التكنولوجية	3
"Center for Scientific, Technical and Business Information" RUE مركز المعلومات العلمية والتقنية والتجارية	2	SBI LG "Zakon I Poryadok" LLC "القانون والنظام"	4
"Grodno Centre for Scientific, Technical and Business Information" RUE مركز غرودنو للمعلومات العلمية والتقنية والتجارية	3	"Scientific and Technological Park of Polotsk State University" RIUE حديقة العلوم والتكنولوجيا بجامعة ولاية بولوتسك	5
Technology Transfer Centre of the EE "Ya. Kupala Grodno State University" مركز نقل التكنولوجيا في جامعة ولاية يانكا كوبالا في غرودنو	4	Technopark "Korall" تكنوبارك "كورال"	6
"Apsel" LLC ابسيل	5	"Gomel Technopark" JSC غوميل تكنوبارك	7
"Stroyizyskaniya" CJSC بناء	6	"Training, Scientific and Production Center "TehnoLab" RUE المركز التربوي والعلمي والإنتاجي "تكنولاب"	8
"EkoTechnoPark Resource Centre — Volma" of the EE "Republican Institute for Vocational Education — EkoTechnoPark مركز موارد ، فولما من المعهد الجمهوري للتعليم المهني	7	"Borisov Regional Technopark" LLC تكنوبارك بوريسوف الإقليمية	9
Technology Transfer Center of the IE "Baranavichy State University" مركز نقل التكنولوجيا بجامعة ولاية بارانوفيتشي	8	"Minsk Region Technopark" SE مينسك الإقليمية تكنوبارك	10
		"Scientific and Technological Park of the BNTU "Polytechnic" RIUE مجمع العلوم والتكنولوجيا التابع للجامعة التقنية الوطنية البيلاروسية "البوليتكنيك"	11
		"Minsk City Technopark" LLC تكنوبارك مدينة مينسك	12
		"UNITEHPROM BSU" Educational, Scientific and Production RUE جامعة الدولة البيلاروسية UNITEHPROM	13

تطوير البنية الأساسية للابتكار في جمهورية بيلاروسيا

In the Republic of Belarus, innovation infrastructures operate in line with provisions of the Decree of the President of the Republic of Belarus of January 3, 2007 No. 1 adopting a regulation and procedure for creating innovation infrastructure entities, and the Law of the Republic of Belarus No. 425-Z of July 10, 2012 on State innovation policy and innovation activity in the Republic of Belarus.

Organizations acquiring the technopark residency gain additional opportunities for development. These include tax and rental benefits, the ability to use special equipment and technoparks production facilities, legal and business consulting, opportunities for business incubation and participation in the State Program of Innovative Development as well as in other national programs.

The main focus of technoparks residents are instrument making, mechanical engineering, electronics, information technology, software development, medicine, pharmaceuticals, manufacturing of medical equipment, R&D, optics, laser technologies, energy, energy conservation, bio- and nanotechnology.

In 2021, Belarus had 24 innovation infrastructures: 16 science and technology parks, 7 technology transfer centers and the Belarusian Innovation Fund.



تتخذ أنشطة البنية الأساسية للابتكار في جمهورية بيلاروسيا وفقا لأحكام مرسوم رئيس جمهورية بيلاروسيا المؤرخ 3 كانون الثاني/يناير، 2007 رقم 1 "بشأن الموافقة على اللوائح المتعلقة بإجراءات إنشاء مواضيع البنية الأساسية للابتكار" وقانون جمهورية بيلاروسيا المؤرخ 10 يوليو 2012 رقم 3-425 "بشأن سياسة الابتكار الحكومية ونشاط الابتكار في جمهورية بيلاروسيا".

تحصل المنظمات التي تكتسب مكانة سكان المجمعات التكنولوجية على فرص إضافية للتطوير. هذه هي المزايا الضريبية والإيجارية، وإمكانية استخدام المعدات الخاصة وقدرات الإنتاج للمجمعات التكنولوجية، وخدمات الاستشارات القانونية والتجارية، واحتضان الأعمال والمشاركة في برنامج الدولة العلمي والتقني، وكذلك في البرامج الحكومية الأخرى.

الأنشطة الرئيسية لسكان المجمعات التكنولوجية هي صناعة الأدوات، والهندسة الميكانيكية، والإلكترونيات، و تكنولوجيا المعلومات، وتطوير البرمجيات، والطب، والأدوية، وإنتاج المعدات الطبية، وأعمال البحث والتطوير، والبصريات، وتقنيات الليزر، والطاقة، وتوفير الطاقة، والتكنولوجيا الحيوية وتكنولوجيا النانو.

في عام 2021، كان هناك 24 موضوعاً للبنية الأساسية للابتكار في جمهورية بيلاروسيا: 16 مجمعة للعلوم والتكنولوجيا، و 7 مراكز لنقل التكنولوجيا، وصندوق الابتكار البيلاروسي.



النظام البيئي من أجل التنمية المبكرة

One of the key priorities of the Belarusian state investment policy is attraction and efficient use of investments.

The basic investment principles are defined by the Law of the Republic of Belarus on investments:

- investors, as well as the state, its bodies and officials act by the rule of law;
- investors are equal before the law and exercise their rights without any discrimination;
- investments are made in good faith and reasonably without causing harm to another person, environment, historical and cultural values, infringement of rights and legally protected interests of other persons or other abuse of rights;
- no interference in private affairs is allowed, except if based on legal instruments of the Republic of Belarus in the interests of national security, public order, protection of morality, public health, rights and freedoms of other persons;
- investors are guaranteed protection of their rights and legitimate interests in court and in other ways provided for by the law of the Republic of Belarus, including international agreements of the Republic of Belarus.

Investment opportunities in the Republic of Belarus are represented by free economic zones and innovative infrastructure: FEZ Minsk, FEZ Mogilev, FEZ Brest, FEZ Vitebsk, FEZ Grodnoinvest, FEZ Gomel-Raton, Great stone Industrial Park, High-Tech Park.

يعد جذب الاستثمارات واستخدامها الفعال أحد الأولويات الرئيسية لسياسة الاستثمار الحكومية في جمهورية بيلاروسيا.

ويحدد قانون جمهورية بيلاروسيا "بشأن الاستثمارات" المبادئ الرئيسية للاستثمار:

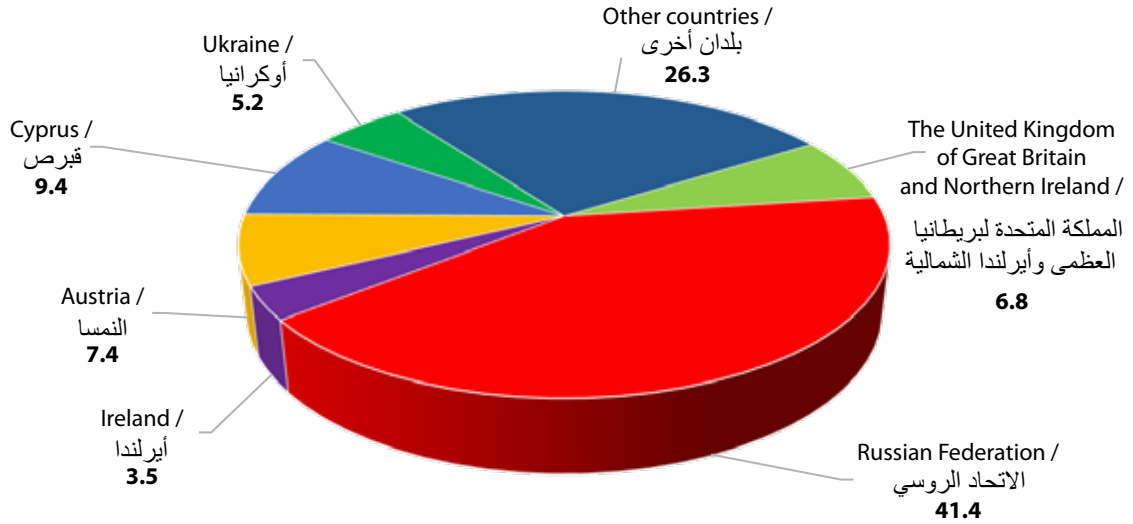
- المستثمرون، وكذلك الدولة وهيئاتها ومسؤوليها يتصرفون على أساس مبدأ سيادة القانون.
- المستثمرون متساوون أمام القانون ويتمتعون بحقوقهم دون تمييز.
- الاستثمار بحسن نية ودون التسبب في ضرر لشخص آخر، والبيئة، والقيم التاريخية والثقافية، وانتهاك حقوق الأشخاص الآخرين ومصالحهم المحمية قانوناً، أو إساءة استخدام الحقوق بأشكال أخرى.
- لا يسمح بالتدخل في الشؤون الخاصة، إلا في الحالات التي يتم فيها ذلك على أساس القوانين التشريعية لجمهورية بيلاروسيا لصالح الأمن القومي والنظام العام وحماية الأخلاق والصحة العامة وحقوق وحرريات الأشخاص الآخرين.

• ضمان حماية حقوق ومصالح المستثمرين المشروعة في المحاكم وبطرق أخرى منصوص عليها في تشريعات جمهورية بيلاروسيا، بما في ذلك المعاهدات الدولية لجمهورية بيلاروسيا.

يتم عرض فرص الاستثمار في جمهورية بيلاروسيا من خلال المناطق الاقتصادية الحرة والبنية الأساسية للابتكار: المنطقة الحرة "مينسك"، المنطقة الحرة "موغيليف"، المنطقة الحرة برست، المنطقة الحرة في "فيتيبسك"، المنطقة الحرة في "غروندو إنفيسيت"، المنطقة الحرة في "غوميل راتون" المجمع الصناعي "جريت ستون" - Hi-Tech Park.



النظام البيئي من أجل التنمية المبكرة



STRUCTURE OF INVESTMENTS RECEIVED FROM FOREIGN INVESTORS
IN THE REAL SECTOR OF BELARUSIAN ECONOMY IN 2020

هيكل الاستثمارات الواردة من المستثمرين الأجانب في القطاع الحقيقي لاقتصاد جمهورية بيلاروس في عام 2020

In 2005, when A. Lukashenko, the President of the Republic of Belarus, signed Decree No. 12 "On the High-Tech Park", the HTP was established to create favorable conditions for development of software, information and communication technologies in the Republic of Belarus, focused on improving the competitiveness of the national economy. On November 03, 2014, the President of the Republic of Belarus signed Decree No. 4, which expanded the activities of the resident companies of the High-Tech Park with new science-intensive areas:

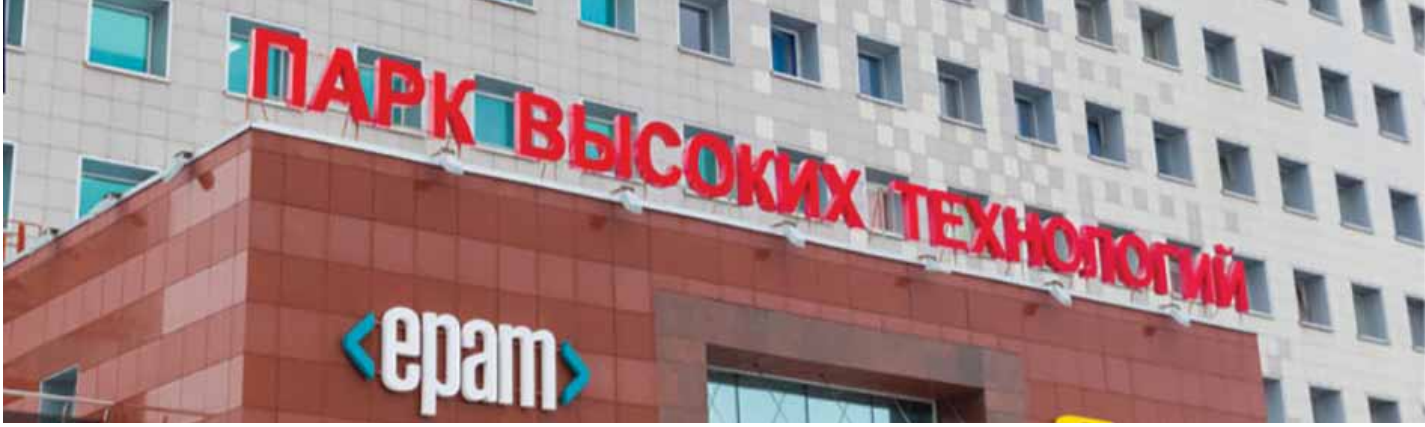
- IT-related areas (micro-, opto- and nanoelectronics, mechatronics, data transmission, radio location, radio navigation, radio communication) are defined as independent activities, as well as information security and creation of data processing centers;
- it is possible to carry out works and services on analysis, design and software of information systems (IT-consulting, audit, system maintenance of networks of state information systems, creation of databases, implementation and maintenance of corporate information systems).

في عام 2005 ، وقع رئيس جمهورية بيلاروسيا ألكسندر لوكاشينكو المرسوم رقم 12 "بشأن تطوير البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بهدف تحسين القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني"

"حول حديقة التقنيات العالية (Hi-Tech Park) " في 3 نوفمبر 2014 ، وقع رئيس جمهورية بيلاروسيا المرسوم رقم 4 ، والذي يوسع أنشطة الشركات المقيمة في حديقة التقنيات العالية في مجالات علمية جديدة مكثفة:

- تم تحديد المجالات المتعلقة بمجال تكنولوجيا المعلومات (الإلكترونيات الدقيقة والبصرية وتقنية النانو ، والميكاترونك ، نقل البيانات والرادار والملاحة اللاسلكية والاتصالات اللاسلكية) ، وكذلك حماية المعلومات وإنشاء مراكز معالجة البيانات على أنها أنشطة مستقلة
- يوفر إمكانية أداء الأعمال والخدمات المتعلقة بتحليل وتصميم وبرمجيات أنظمة المعلومات (استشارات تكنولوجيا المعلومات ، والمراجعة ، وصيانة النظام الفني لشبكات أنظمة معلومات الدولة ، وإنشاء قواعد البيانات ، والتنفيذ والصيانة لنظم معلومات الشركات).

النظام البيئي من أجل التنمية المبكرة



The legal regime of the HTP is applied within the entire territory of the Republic of Belarus. You can register as a resident and take all the advantages of HTP regardless of the location of the Belarusian company's office: It can be both a regional center and a small settlement. This condition allows full use of the educational, research, professional and infrastructure potential of the whole country.

Today, HTP has 1,054 residents and more than 71 thousand employees. The Park hosts 121 development centers of foreign corporations.

More than 40 % of the Park's residents are companies with foreign capital. The amount of foreign direct investment in 2020 made USD 331.7 million.

In 2020, exports of HTP residents made USD 2.7 billion with a growth rate of 125 %. This is about 30 % of the total Belarusian export of services. The HTP foreign trade balance in 2020 was plus USD 2.4 billion.

The volume of residents' production in 2020 made 7,400 million rubles with a growth rate of 143 %.

In 2020, HTP residents created more than 10,000 new jobs.

In the Global Skills Report 2021 published by the online educational platform Coursera, Belarus was the 1st among 35 European countries in the Technology category. The previous year, our country was in 2nd place behind Russia.

At the same time, in the world ranking Belarus became the 2nd in the Technology category (the leader is Japan).

The world rankings leaders also included HTP residents FLO, SAYGAMES and PLAYTIKA.

يعمل النظام القانوني لـ Hi-Tech Park في جميع أنحاء أراضي جمهورية بيلاروسيا. يمكنك التسجيل كمقيم واستخدام جميع مزايا Hi-Tech Park ، بغض النظر عن موقع مكتب الشركة البيلاروسية.

واليوم، تضم الجمعية 1,054 مقيماً وأكثر من 71,000 موظف. Hi-Tech Park لديها 121 مركز تطوير للشركات الأجنبية.

أكثر من 40٪ من سكان Hi-Tech Park هم شركات ذات رأس مال أجنبي. بلغ حجم الاستثمار الأجنبي المباشر في عام 2020 ما قيمته 331.7 مليون دولار.

بلغت صادرات سكان Hi-Tech Park في عام 2020 ما قيمته 2.7 مليار دولار بمعدل نمو بلغ 125٪. هذا هو حوالي 30٪ من إجمالي صادرات الخدمات من روسيا البيضاء. وكان الميزان التجاري الخارجي لشركة Hi-Tech Park في عام 2020 زائداً 2.4 مليار دولار.

بلغ حجم إنتاج السكان في عام 2020 ، 7400 مليون روبل. بمعدل نمو 143٪.

في عام 2020 ، خلق سكان Hi-Tech Park أكثر من 10000 وظيفة جديدة.

في تقرير المهارات العالمية لعام 2021، الذي نشرته منصة كورسيرا التعليمية عبر الإنترنت، أصبحت بيلاروسيا الأولى بين 35 دولة في أوروبا في فئة التكنولوجيا. في العام الماضي، كان بلدنا في المركز الثاني، خلف روسيا.

في التصنيف العالمي في فئة التكنولوجيا ، أصبحت بيلاروسيا الثانية (المتصدر هي اليابان).

تشمل التصنيفات العالمية أيضاً سكان Hi-Tech Park ، FLO ، SAYGAMES و PLAYTIKA .

النظام البيئي من أجل التنمية المبكرة

It was in Belarus where the following new and well-known companies were established: Viber (equivalent to Skype), MSQRD (Masquerade), which was acquired by Facebook in 2016, and, of course, tank shooter World of Tanks which is the global game with more than 140 million of players around the world.

China-Belarus Industrial Park "Great Stone" is the territorial entity which operates under a special legal regime for ensuring comfortable conditions for business. It is located 25 km from the capital of the Republic of Belarus in close proximity to the international airport, railway and Berlin — Moscow transnational highway. The HTP covers an area of more than 11,000 hectares.

Since the beginning of the project, about USD 557 million has been invested in the park, of which about USD 245 million has been invested in infrastructure development. At the moment, the park has 68 registered residents with investment volume of about USD 1.2 billion and plans to create more than 5,000 new high-performance jobs.

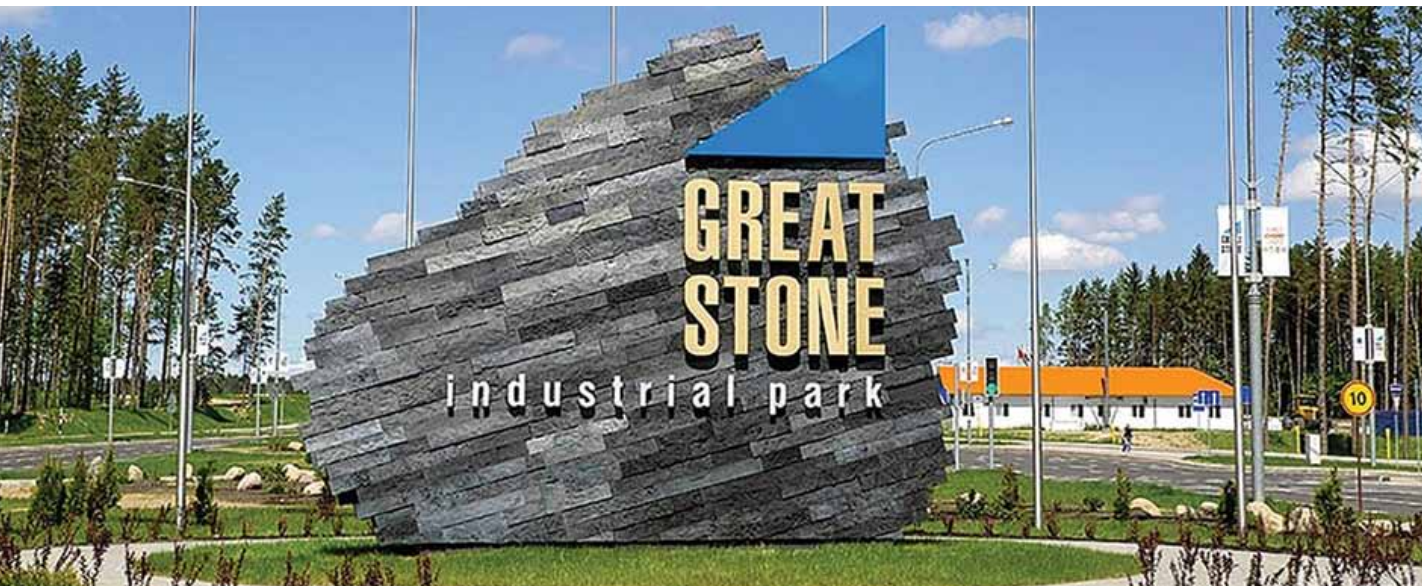
At the end of 2020, the NCIP and Administration of the Industrial Park "Great Stone" signed an agreement to establish a Technology and Innovation Support Center on the Park territory. The new entity will make it easier for researchers to search for information about existing scientific achievements and will intensify the research activities of young scientists and start-up organizations.

ظهرت شركات جديدة ومعروفة في بيلاروسيا مثل Viber (التناظرية لـ Skype) و MSQRD (Masquerade) ، والتي استحوذت عليها Facebook في عام 2016 ، وبالطبع ، مطلق النار على الدبابات World of Tanks : تم تطويره بواسطة Wargaming (مركز التطوير البيلاروسي) أصبحت لعبة — (SOOO Game Stream) واحدة من أكثر خمس ألعاب multiplayer online game ربحية في العالم مع أكثر من 140 مليون مستخدم مسجل.

المجمع الصناعي الصيني البيلاروسي "Great Stone" هي كيان إقليمي له نظام قانوني خاص لضمان ظروف مريحة لممارسة الأعمال التجارية. تقع على بعد 25 كم من عاصمة جمهورية بيلاروسيا على مقربة من المطار الدولي والسكك الحديدية والطريق السريع العابر للحدود بين برلين وموسكو. تبلغ مساحتها أكثر من 11000 هكتار.

منذ بداية المشروع ، تم استثمار حوالي 557 مليون دولار في المجمع ، منها حوالي 245 مليون دولار لتطوير البنية التحتية. حالياً ، تم تسجيل 68 ساكن في المجمع بحجم استثماري حوالي 1.2 مليار دولار وتخطط لخلق أكثر من 5000 وظيفة جديدة عالية الإنتاجية .

في نهاية عام 2020 ، وقع المركز الوطني للملكية الفكرية وإدارة المنطقة الصناعية "Great Stone" اتفاقية لإنشاء مركز دعم التكنولوجيا والابتكار على أراضي المجمع . سيسهل الهيكل الجديد على الباحثين العثور على معلومات حول الإنجازات العلمية الحالية وسيكثف العمل العلمي للعلماء الشباب والمنظمات الناشئة .



State Committee on Science and Technology of the Republic of Belarus

invites innovative development organisations and young scientists wishing to present promising projects. SCST implements the state policy in the sphere of scientific-technical and innovation activity, as well as protection of intellectual property rights; regulates the issues of development of scientific-technical and innovation activity and protection of intellectual property rights; plans the training of researchers of the highest qualification in the Republic and by branches of science; analyzes the level of conducted research and development, develops proposals to improve their economic efficiency, etc.

UDC 001.895 (476)
LBC 72
B 43

Belarus: science, technology, innovation / ed. A. Shumilin. — Minsk: SO "BellSA", 2021. — 36 p.: ill.

ISBN 978-985-7113-53-8

BELARUS: science, technology, innovations

Scientific edition

Authors: S. Sherbakov, S. Shuba

Edited by A. Shumilin

Responsible for the issue: V. Basalay
Editors: E. Sudilovskaya, M. Khartanovich
Layout and design: O. Senkevich

Translated into English and Arabic by RUSTECH-LINGVO Private Enterprise (Gomel)

Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы» (ГУ «БелИСА»)
220004, г. Минск, пр. Победителей, 7

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/307 от 22.04.2014.

Подписано в печать 28.10.2021.

Формат 60×84/8. Бумага специальная. Печать цифровая. Усл. печ. л. 4,19. Уч.-изд. л. 4,97. Тираж 150 экз. Заказ № 10.

Отпечатано в издательско-полиграфическом отделе ГУ «БелИСА».

ISBN 978-985-7113-53-8



9 789857 113538

