



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

NATIONAL STATISTICAL COMMITTEE OF THE REPUBLIC OF BELARUS

**НАУКА И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

*SCIENCE AND INNOVATION ACTIVITY
IN THE REPUBLIC OF BELARUS*

Статистический сборник
Statistical book

***Публикация приурочена ко II Съезду ученых
Республики Беларусь***

МИНСК
MINSK
2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

И.В.Медведева – председатель редакционной коллегии

И.С.Кангро, Ж.Н.Василевская, Е.И.Кухаревич, О.А.Довнар, Е.М.Палковская,
И.А.Мазайская, Т.В.Лапковская, А.С.Снетков

В сборнике представлены статистические данные о деятельности организаций в сфере науки и инноваций в Республике Беларусь.

Данная публикация приурочена ко II Съезду ученых Республики Беларусь.

The book presents statistical data on activities of organisations in the field of science and innovations in the Republic of Belarus.

The publication is timed to the second Congress of scientists of the Republic of Belarus.

ISBN 978-985-7184-17-0

© Национальный статистический комитет
Республики Беларусь, 2017

E-mail: belstat@belstat.gov.by
<http://www.belstat.gov.by>

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборнике представлена информация по основным показателям научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь за 2011 – 2016 годы.

Сборник содержит официальную статистическую информацию по основным показателям деятельности организаций, выполнявших научные исследования и разработки. Представлены данные, характеризующие инновационную деятельность организаций, основным видом экономической деятельности которых является производство продукции в сфере горнодобывающей промышленности; обрабатывающей промышленности; снабжения электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом; водоснабжения; сбора, обработки и удаления отходов, деятельность по ликвидации загрязнений (далее – организации промышленности); деятельность в области телекоммуникаций; компьютерного программирования; консультационных и других сопутствующих услуг; деятельность в области информационного обслуживания, кроме деятельности информационных агентств (далее – организации сферы услуг).

В сборнике приведена официальная статистическая информация о подготовке кадров высшей квалификации, численности и составе персонала, выполнявшего научные исследования и разработки, внутренних затратах на научные исследования и разработки по областям науки, внутренних текущих затратах на научные исследования и разработки по видам работ и областям науки, объеме выполненных работ, источниках финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки.

Система статистических показателей по инновационной деятельности, приведенных в сборнике, включает затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации, источники финансирования инноваций, объем отгруженной инновационной продукции, его удельный вес в общем объеме отгруженной продукции, организационные и маркетинговые инновации, сведения о факторах, препятствовавших инновационной деятельности, результатах вследствие осуществления инноваций, количество приобретенных и переданных новых и высоких технологий.

В разделе «Оценка уровня технологического развития отраслей экономики» сборника представлена система показателей, комплексно характеризующая экономическое развитие страны в контексте научно-технического прогресса.

Раздел «Международные сравнения» сборника содержит информацию об основных показателях научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь в сравнении с другими странами.

Показатели представлены в разрезе видов экономической деятельности и регионов республики. С 1 января 2016 года Белстат перешел на использование в статистической практике Общегосударственного классификатора Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности». Таким образом, данные за 2016 год по видам экономической деятельности приведены в соответствии с указанной версией классификатора. По отдельным показателям осуществлен ретроспективный пересчет динамики за предыдущие годы.

Помещены краткие методологические пояснения к отдельным статистическим показателям.

Условные обозначения

- явление отсутствует
- ... данных не имеется
- 0,0 небольшая величина

В отдельных случаях незначительные расхождения между итогом и суммой слагаемых объясняются округлением данных.

FOREWORD

The statistical book presents information on the key indicators of science and innovation activities in the Republic of Belarus for the years 2011-2016.

The data book contains official statistical information on the main indicators of the activity of organisations engaged in research and experimental development and provides statistics characterising innovation activity of organisations with the principal economic activity in mining; manufacturing; electricity, gas, steam, hot water and conditioned air supply; water supply; collection, treatment and disposal of waste, activities on elimination of pollution (hereinafter referred to as industrial organisations); activities in the field of telecommunications; computer programming; consulting and other related services; activities in the field of information services, except for the activities of news agencies (hereinafter referred to as service sector organisations).

The book provides official statistics on the training of personnel of higher qualification, size and composition of personnel engaged in R&D, domestic R&D expenditure by field of science, current expenditure on R&D by type of activity and field of science, volume of works performed, and sources of funds of domestic R&D expenditure.

The system of statistical indicators on innovation activity presented in the data book comprises expenditures on technological, organisational and marketing innovations, sources of funds of innovations, volume of shipped innovative products and its share in the total products shipped, presence of organisational and marketing innovations, factors hampering innovation activity, on the results of implementation of innovations, and the number of acquired and transferred new and high technologies.

The section "Assessment of technological level of economic sectors" provides the system of indicators that comprehensively characterise economic development of the country in the context of technological progress.

The section "International comparisons" contains information on the main indicators of science and innovation activities in Belarus in comparison with other countries.

The indicators are presented in a breakdown by economic activity and by regions of the country. Starting from January 1, 2016 in the statistical practice of Belstat the State Classification of the Republic of Belarus OKRB 005-2011 "Types of economic activity" is used. Thus, data for 2016 by economic activity are provided in accordance with the indicated version of the classification. For individual indicators, a retrospective recalculation of the dynamics for previous years was carried out.

Selected statistical indicators are furnished with brief methodological explanations.

Explanation of symbols

- not applicable
- ... data not available
- 0,0 negligible magnitude

In certain cases minor discrepancies between the total and the sum of its components is explained by data rounding.

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

Стр.
Pg.

**1. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ**

ASSESSMENT OF TECHNOLOGY DEVELOPMENT OF ECONOMIC SECTORS

1.1. Показатели оценки уровня технологического развития экономики Республики Беларусь.....	13
<i>Indicators of technology development of the economy of Belarus</i>	
1.2. Показатели оценки уровня технологического развития отраслей экономики Республики Беларусь.....	16
<i>Indicators of technology development of economic sectors of Belarus</i>	
1.2.1. Индекс производительности труда по видам экономической деятельности.....	16
<i>Index of labour productivity by economic activity</i>	
1.2.2. Коэффициент обновления основных фондов по видам экономической деятельности.....	17
<i>Replacement of fixed assets by economic activity</i>	
1.2.3. Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности.....	18
<i>Degree of depreciation of fixed assets by economic activity</i>	
1.2.4. Индекс изменения фондовооруженности по видам экономической деятельности.....	19
<i>Capital-labour ratio by economic activity</i>	
1.2.5. Отдельные показатели состояния и движения основных средств Республики Беларусь по видам экономической деятельности за 2016 год.....	20
<i>Selected indicators of the state and movement of fixed assets of the Republic of Belarus by economic activity for 2016</i>	
1.2.6. Ввод в действие основных средств на 1 млн. рублей инвестиций по видам экономической деятельности.....	21
<i>Commissioning of fixed assets per BYR 1 million of investment by economic activity</i>	
1.2.7. Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, по видам экономической деятельности.....	22
<i>Share of investment directed to reconstruction and modernisation by economic activity</i>	
1.2.8. Доля инвестиций в машины и оборудование, направленных на реконструкцию и модернизацию, по видам экономической деятельности.....	23
<i>Share of investment in machinery and equipment in total fixed capital investment directed to reconstruction and modernization by economic activity</i>	
1.2.9. Отдельные показатели инвестиционной деятельности по видам экономической деятельности за 2016 год.....	24
<i>Selected indicators of investment activity by type of economic activity for 2016</i>	
1.2.10. Доля работающих в высокотехнологичных и наукоемких видах экономической деятельности.....	25
<i>Proportion of employment in high-technology and knowledge-intensive economic activities</i>	
1.2.11. Индекс производства по высокотехнологичным и среднетехнологичным (высокого уровня) обрабатывающим производствам.....	27
<i>Index of production in high-technology and medium- technology (high level) manufacturing industries</i>	

	Стр. Pg.
1.2.12. Производство автомобильного бензина и дизельного топлива по классам экологической безопасности в Республике Беларусь.....	28
<i>Manufacture of motor gasoline and diesel fuel by emission class in the Republic of Belarus</i>	
1.2.13. Производство отдельных видов биотехнологической продукции, препаратов иммунного происхождения, продукции оптоэлектронных технологий в Республике Беларусь.....	28
<i>Manufacture of selected biotechnological products, immune preparations and optoelectronic products in the Republic of Belarus</i>	
1.2.14. Энергоемкость производства отдельных видов продукции (работ).....	29
<i>Energy intensity of production of selected types of products (works)</i>	
2. ИНДИКАТОРЫ НАУКИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	
<i>INDICATORS OF SCIENCE AND INNOVATION DEVELOPMENT</i>	
2.1. Индикаторы развития науки.....	31
<i>Indicators of science development</i>	
2.2. Индикаторы инноваций.....	32
<i>Innovation indicators</i>	
2.3. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS-2016) по Республике Беларусь.....	33
<i>Selected indicators for the Republic of Belarus calculated according to the European Innovation Scoreboard (EIS-2016)</i>	
3. ОРГАНИЗАЦИИ И КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ	
<i>ORGANISATIONS AND HUMAN RESOURCES OF SCIENCE</i>	
3.1. Основные показатели состояния и развития науки.....	36
<i>Main indicators of science development</i>	
3.2. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по областям и г.Минску.....	37
<i>R&D organisations by regions and Minsk city</i>	
3.3. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности.....	37
<i>R&D organisations by sector of performance</i>	
3.4. Структура организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности в 2016 году (график).....	38
<i>Structure of R&D organisations by sector of performance in 2016 (chart)</i>	
3.5. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по секторам деятельности.....	39
<i>R&D personnel by sector of performance</i>	
3.6. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по категориям.....	39
<i>R&D personnel by category</i>	
3.7. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям (график).....	40
<i>Structure of R&D personnel by category (chart)</i>	
3.8. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по уровню образования.....	40
<i>R&D personnel by educational attainment</i>	
3.9. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по уровню образования (график).....	41
<i>Structure of R&D personnel by educational attainment (chart)</i>	

	Стр. Pg.
3.10. Численность исследователей с учеными степенями..... <i>Number of researchers with an academic degree</i>	41
3.11. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей (график)..... <i>Share of researchers with an academic degree in total number of researchers (chart)</i>	42
3.12. Исследователи с учеными степенями по областям науки..... <i>Researchers with an academic degree by field of science</i>	42
3.13. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей по областям науки..... <i>Share of researchers with an academic degree in total number of researchers by field of science</i>	44
3.14. Исследователи с учеными степенями по возрасту..... <i>Researchers with an academic degree by age</i>	45
3.15. Категории персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по областям и г.Минску..... <i>R&D personnel by category, by regions and Minsk city</i>	46
 4. ПОДГОТОВКА КАДРОВ <i>PERSONNEL TRAINING</i> 	
4.1. Основные показатели учреждений высшего образования..... <i>Main indicators of higher education institutions</i>	49
4.2. Численность студентов в учреждениях высшего образования по профилю образования..... <i>Enrolment in higher education programmes by field of education</i>	50
4.3. Прием студентов в учреждения высшего образования по профилю образования..... <i>Admissions in higher education programmes by field of education</i>	51
4.4. Выпуск специалистов с дипломом о высшем образовании по профилю образования <i>Graduation from higher education programmes by field of education</i>	52
4.5. Численность магистрантов в учреждениях высшего образования по профилю образования <i>Enrolment in Master's programmes by field of education</i>	53
4.6. Выпуск специалистов с дипломом магистра по профилю образования..... <i>Graduation from Master's programmes by field of education</i>	54
4.7. Основные показатели деятельности аспирантуры (адъюнктуры)..... <i>Main indicators of postgraduate (adjunct) programmes</i>	55
4.8. Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки..... <i>Enrolment in postgraduate (adjunct) programmes by field of science</i>	56
4.9. Структура численности обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки (график)..... <i>Structure of enrolment in postgraduate (adjunct) programmes by field of science (chart)</i>	57
4.10. Прием в аспирантуру (адъюнктуру) по отраслям науки..... <i>Admissions in postgraduate (adjunct) programmes by field of science</i>	58
4.11. Выпуск из аспирантуры (адъюнктуры) по отраслям науки..... <i>Graduation from postgraduate (adjunct) programmes by field of science</i>	59
4.12. Основные показатели деятельности докторантуры..... <i>Main indicators of doctoral programmes</i>	60
4.13. Численность обучающихся, прием и выпуск из докторантуры по отраслям науки..... <i>Enrolment, admissions and graduates from doctoral programmes by field of science</i>	61

	Стр. Pg.
4.14. Сведения о присуждении ученых степеней..... <i>Award of academic degrees</i>	61
4.15. Численность кандидатов и докторов наук, работающих в организациях Республики Беларусь, по видам экономической деятельности на конец 2016 года..... <i>Number of candidates and doctors of science working in organisations of the Republic of Belarus by economic activity at the end of 2016</i>	62
5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>ECONOMIC INDICATORS OF SCIENTIFIC ACTIVITY</i>	
5.1. Затраты на научные исследования и разработки..... <i>R&D expenditure</i>	64
5.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки (график)..... <i>Domestic R&D expenditure (chart)</i>	64
5.3. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по секторам деятельности..... <i>Domestic R&D expenditure by sector of performance</i>	65
5.4. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования..... <i>Domestic R&D expenditure by source of funds</i>	66
5.5. Структура внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования (график)..... <i>Structure of domestic R&D expenditure by source of funds (chart)</i>	67
5.6. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования и секторам деятельности..... <i>Domestic R&D expenditure by source of funds and sector of performance</i>	67
5.7. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования, областям и г.Минску..... <i>Domestic R&D expenditure by source of funds, by regions and Minsk city</i>	69
5.8. Удельный вес внутренних текущих и капитальных затрат на научные исследования и разработки (график)..... <i>Share of current domestic and capital expenditure on R&D (chart)</i>	71
5.9. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ и областям науки..... <i>Current domestic expenditure on R&D by type of activity and field of science</i>	72
5.10. Структура внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки по видам работ (график)..... <i>Structure of current domestic expenditure on R&D by type of activity (chart)</i>	73
5.11. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ, областям и г.Минску..... <i>Current domestic expenditure on R&D by type of activity, by regions and Minsk city</i>	74
5.12. Объем выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по видам работ..... <i>Scientific and technological activities performed by R&D organisations by type</i>	76
5.13. Объем выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по секторам деятельности..... <i>Scientific and technological activities performed by R&D organisations by sector of performance</i>	76
5.14. Объем выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по областям и г.Минску..... <i>Scientific and technological activities performed by R&D organisations by regions and Minsk city</i>	77

6. ИННОВАЦИИ INNOVATIONS

6.1. Показатели инновационной и промышленной деятельности организаций.....	80
<i>Indicators of innovation and industrial activity of organisations</i>	
6.2. Число инновационно-активных организаций по видам инновационной деятельности.....	81
<i>Innovation-active organisations by innovation activity</i>	
6.3. Число инновационно-активных организаций по областям и г.Минску.....	83
<i>Innovation-active organisations by regions and Minsk city</i>	
6.4. Удельный вес инновационно-активных организаций промышленности по областям и г.Минску (график).....	83
<i>Share of innovation-active industrial organisations by regions and Minsk city (chart)</i>	
6.5. Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, по видам экономической деятельности в 2016 году.....	84
<i>Industrial organisations having intramural expenditure on innovations by economic activity in 2016</i>	
6.6. Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, по областям и г.Минску в 2016 году.....	86
<i>Industrial organisations having intramural expenditure on innovations by regions and Minsk city in 2016</i>	
6.7. Структура инновационной активности организаций промышленности по типам технологических инноваций и по видам экономической деятельности в 2016 году.....	87
<i>Intramural innovation activity in industry by type of technological innovation and economic activity in 2016</i>	
6.8. Структура инновационной активности организаций промышленности по типам технологических инноваций, областям и г.Минску.....	88
<i>Intramural innovation activity in industry by type of technological innovation, by regions and Minsk city</i>	
6.9. Затраты на технологические инновации в обрабатывающей промышленности в 2016 году (график).....	90
<i>Intramural expenditure on technological innovations in manufacturing industry in 2016 (chart)</i>	
6.10. Затраты на организационные инновации в обрабатывающей промышленности в 2016 году (график).....	90
<i>Intramural expenditure on organisational innovations in manufacturing industry in 2016 (chart)</i>	
6.11. Затраты на маркетинговые инновации в обрабатывающей промышленности в 2016 году (график).....	91
<i>Intramural expenditure on marketing innovations in manufacturing industry in 2016 (chart)</i>	
6.12. Затраты организаций на технологические инновации по областям и г.Минску.....	91
<i>Intramural expenditures on technological innovations by regions and Minsk city</i>	
6.13. Удельный вес затрат на технологические инновации организаций промышленности по областям и г.Минску (график).....	92
<i>Share of intramural expenditures on technological innovations in industry by regions and Minsk city (chart)</i>	
6.14. Затраты организаций промышленности на технологические инновации по областям и г.Минску.....	92
<i>Intramural expenditure on technological innovations in industry by regions and Minsk city</i>	
6.15. Затраты на инновации организаций промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году.....	96
<i>Intramural expenditures on innovations in industry by economic activity in 2016</i>	
6.16. Затраты на инновации организаций промышленности по областям и г.Минску в 2016 году.....	98
<i>Intramural expenditures on innovations in industry by regions and Minsk city in 2016</i>	

	Стр. Pg.
6.17. Затраты на технологические инновации по источникам финансирования..... <i>Intramural expenditures on technological innovations by source of funds</i>	99
6.18. Структура затрат на технологические инновации по источникам финансирования..... <i>Structure of intramural expenditures on technological innovations by source of funds</i>	100
6.19. Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования и по видам экономической деятельности в 2016 году..... <i>Intramural expenditures on technological innovations in industry by source of funds and economic activity in 2016</i>	101
6.20. Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования, по областям и г.Минску..... <i>Intramural expenditures on technological innovations in industry by source of funds, by regions and Minsk city</i>	105
6.21. Затраты на технологические инновации организаций сферы услуг по источникам финансирования, по областям и г.Минску..... <i>Intramural expenditures on technological innovations in service sector by source of funds, by regions and Minsk city</i>	109
6.22. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности..... <i>Shipped innovative output of industrial sector</i>	113
6.23. Удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности (график)..... <i>Share of exports in total shipped innovative output of industrial sector (chart)</i>	113
6.24. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году..... <i>Shipped innovative output of industrial sector by economic activity in 2016</i>	114
6.25. Объем отгруженной инновационной продукции и оказанных услуг инновационного характера по областям и г.Минску в 2016 году..... <i>Shipped innovative output of industrial and service sectors by regions and Minsk city in 2016</i>	116
6.26. Объем оказанных услуг инновационного характера организациями сферы услуг..... <i>Shipped innovative output of service sector</i>	117
6.27. Сведения об отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году..... <i>Data on shipped innovative products in industry by economic activity in 2016</i>	117
6.28. Сведения об отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по областям и г.Минску в 2016 году..... <i>Data on shipped innovative products in industry by regions and Minsk city in 2016</i>	119
6.29. Сведения об оказанных услугах инновационного характера организациями сферы услуг по областям и г.Минску в 2016 году..... <i>Data on supplied innovative services in service sector by regions and Minsk City in 2016</i>	119
6.30. Количество приобретенных (переданных) новых и высоких технологий организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году..... <i>Number of new and high technologies acquired (transferred) in industry by economic activity in 2016</i>	120
6.31. Поступление патентных заявок и выдача патентов..... <i>Patent applications filed and patents granted</i>	121
6.32. Результаты от осуществления инноваций организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году..... <i>Results of innovations implemented in industrial sector by economic activity in 2016</i>	121
6.33. Результаты от осуществления инноваций организациями промышленности по областям и г.Минску в 2016 году..... <i>Results of innovations implemented in industrial sector by regions and Minsk city in 2016</i>	123

	Стр. Pg.
6.34. Инновационная деятельность малых и средних организаций обрабатывающих производств по видам экономической деятельности в 2016 году..... <i>Innovation activity of small and medium-sized businesses in manufacturing industry by economic activity in 2016</i>	123
6.35. Оценка факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности в 2016 году..... <i>Rating of factors hampering innovation in industrial sector in 2016</i>	125
6.36. Сведения об организациях промышленности, внедривших инновации, улучшающие или предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду в 2016 году..... <i>Information on environmental innovations in industrial sector in 2016</i>	126
 7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СРАВНЕНИЯ <i>INTERNATIONAL COMPARISONS</i> 	
7.1. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками..... <i>Number of R&D personnel</i>	127
7.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки..... <i>Domestic R&D expenditure</i>	129
7.3. Распределение внутренних затрат на научные исследования и разработки по секторам деятельности..... <i>Domestic R&D expenditure by sector of performance</i>	131
7.4. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS-2016)..... <i>Selected indicators of the European Innovation Scoreboard (EIS-2016)</i>	133

1. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ

Система показателей оценки уровня технологического развития отраслей экономики содержит показатели, комплексно характеризующие экономическое развитие страны в контексте научно-технического прогресса.

Группировка отраслей по признакам технологического развития и наукоемкости разработана на основе рекомендаций Евростата и ОЭСР на основе классификации видов экономической деятельности Европейского союза (NACE, Rev.2.0¹⁾).

С NACE, Rev.2.0 гармонизирован Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности», на использование которого в статистической практике Белстат перешел с 1 января 2016 г.

Данные по показателям, по которым не осуществлялся ретроспективный пересчет в соответствии с ОКРБ 005-2011, за 2011 – 2015 годы приведены на основании ОКРБ 005-2006 (таблицы 1.2.1 – 1.2.4, 1.2.6 – 1.2.8).

В состав производств высокого технологичного уровня включаются группы высокотехнологичных отраслей и среднетехнологичных отраслей высокого уровня.

Структура системы показателей состоит из показателей макроэкономической статистики, статистики инвестиций, инноваций, производства высокотехнологичных видов промышленной продукции, энергоэффективности, транспорта, связи и торговли.

Система показателей оценки уровня технологического развития отраслей экономики Республики Беларусь, методология их расчета, перечень видов экономической деятельности, включаемых в состав группы высокотехнологичных, среднетехнологичных высокого уровня и наукоемких отраслей, перечень кодов продукции, включаемых в состав групп среднетехнологичных и высокотехнологичных товаров, размещены на сайте Белстата (www.belstat.gov.by) в рубрике «Методология».

¹⁾ http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/htec_esms_an3.pdf

1.1. Показатели оценки уровня технологического развития экономики Республики Беларусь

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Доля высокотехнологичных (включая среднетехнологичные (высокого уровня)) и наукоемких отраслей экономики в ВВП ¹⁾ , процентов	36,4	34,3	31,5	32,6	35,9	37,3
Доля высокотехнологичных производств в добавленной стоимости обрабатывающей промышленности, процентов	3,5	3,6	4,1	3,4	4,7	5,6
Наукоемкость ВВП ²⁾ , процентов	0,68	0,65	0,65	0,51	0,50	0,50
Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) организациями промышленности, трлн. рублей	36,7	81,5	82,9	70,1	75,6	10,5 ³⁾
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1	16,3
Удельный вес инновационной продукции, связанной с нанотехнологиями, в общем объеме отгруженной инновационной продукции организаций промышленности, процентов	0,1	0,1	0,1	0,02	–	–
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	24,3	24,8	24,4	22,8	21,1	21,7
Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6	20,4
Энергоемкость ВВП ⁴⁾ , кг условного топлива/млн. рублей (ВВП в ценах 2005 года)	...	...	386,7	387,7	369,9	374,8
Электроемкость ВВП, кВт·ч/млн. рублей (ВВП в ценах 2005 года)	387,3	386,9	377,8	373,4	375,9	383,1
Отношение объема производства (добычи) первичной энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов (энергетическая самостоятельность) ⁴⁾ , процентов	...	...	14,8	13,4	14,2	14,6
Отношение объема производства (добычи) первичной энергии из возобновляемых источников энергии к объему валового потребления топливно-энергетических ресурсов ⁴⁾ , процентов	...	...	5,5	5,2	5,6	5,7
Доля производства электрической энергии за счет использования возобновляемых источников энергии в общем объеме производства электрической энергии, процентов	0,43	0,56	0,85	0,73	0,87	1,14

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Валовое потребление топливно-энергетических ресурсов на душу населения ⁴⁾ , тонн условного топлива	...	...	4,09	4,17	3,82	3,77
Удельный вес расходов на собственные нужды электростанций и потерь в общем объеме потребления электроэнергии, процентов	14,9	14,6	14,6	14,2	13,6	13,6
Удельный вес потерь в общем объеме потребления теплотенергии, процентов	8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,0
Мощность генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии (гидроэлектростанций, ветро- и солнечных энергоустановок) ⁵⁾ , на конец года, мегаватт	17	33	34	39	40	89
Доля автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования, процентов	86,5	85,7	86,0	85,9	86,3	86,5
Доля электрифицированных участков в общей эксплуатационной длине железнодорожных путей общего пользования, процентов	16,3	16,4	18,4	18,4	20,5	20,6
Количество абонентов, подключенных к IMS-платформе, на 100 человек населения, единиц	0,9	2,4	5,4	8,9	13,2	19,1
Количество абонентов сети сотовой подвижной электросвязи на 100 человек населения, единиц	113	113	117	120	121	120
Количество абонентов, имеющих доступ к сети Интернет, тыс. единиц	6 804,8	8 360,5	9 433,1	9 690,8	10 300,1	11 083,8
из него:						
по стационарному доступу	2 098,9	2 531,6	2 805,1	2 689,3	2 910,1	3 067,5
по широкополосному доступу	2 097,3	2 530,9	2 785,0	2 683,6	2 902,8	3 067,5
по беспроводному доступу	4 537,8	5 723,0	6 560,9	6 959,3	7 378,8	8 013,4
Торговая площадь магазинов современных форматов на 1000 человек населения, м ²	...	...	...	116,3	127,0	134,2

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Удельный вес розничного товарооборота Интернет-магазинов в розничном товарообороте организаций торговли, процентов	1,0	1,3	1,5	1,3	2,0	2,8
Удельный вес розничного товарооборота организаций торговли, полученного путем безналичного расчета в розничном товарообороте организаций торговли, процентов	...	...	16,0	20,8	24,0	28,1
Удельный вес экспорта высокотехнологичной и наукоемкой продукции в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	34,5	33,8	28,3	27,7	30,9	33,2
Удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров, процентов	1,4	1,5	1,9	1,9	2,0	2,2
Удельный вес экспорта среднетехнологичных товаров высокого уровня в общем объеме экспорта товаров, процентов	29,8	28,9	21,8	20,5	22,2	23,0
Удельный вес экспорта наукоемких высокотехнологичных услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	1,1	1,4	2,0	2,4	3,5	4,4
Удельный вес экспорта наукоемких финансовых услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Удельный вес экспорта наукоемких рыночных услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	2,2	1,9	2,5	2,8	3,1	3,5

¹⁾ ВВП в основных ценах. Показатель приведен с учетом внедрения в статистическую практику основных положений СНС-2008. Данные за 2016 год предварительные.

²⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2011 и с учетом внедрения в статистическую практику основных положений СНС-2008.

³⁾ С учетом деноминации (уменьшение в 10 000 раз), млрд. рублей.

⁴⁾ За 2016 год расчет показателей осуществлен в соответствии с методологией построения топливно-энергетического баланса, гармонизированной со стандартами Международного энергетического агентства, за 2013 – 2015 годы осуществлен ретроспективный пересчет показателей в соответствии с указанной методологией. Данные за 2011 – 2012 годы будут опубликованы в 2018 году.

⁵⁾ Без учета электростанций, находящихся в собственности субъектов малого предпринимательства.

**1.2. Показатели оценки уровня технологического развития
отраслей экономики Республики Беларусь
1.2.1. Индекс производительности труда
по видам экономической деятельности¹⁾**

(в процентах к предыдущему году)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	107,5	103,3	101,3	102,6	97,3
в том числе:					
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	114,8	106,3	102,4	106,5	97,9
Горнодобывающая промышленность	99,6	98,0	99,0	163,2	96,1
Обрабатывающая промышленность	109,4	107,4	97,8	103,8	98,9
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	94,9	101,0	101,0	103,4	97,5
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	101,7	107,8	100,9	100,7	92,0
Строительство	107,3	101,6	104,7	96,9	96,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	120,7	92,8	107,6	106,2	97,8
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	107,2	105,3	100,4	101,9	95,2
Услуги по временному проживанию и питанию	97,6	110,0	110,7	101,7	96,6
Информация и связь	115,8	114,2	100,6	103,2	99,2
Финансовая и страховая деятельность	105,6	108,5	96,1	102,9	102,5
Операции с недвижимым имуществом	95,6	95,9	99,4	98,2	97,8
Профессиональная, научная и техническая деятельность	94,0	96,8	93,3	95,8	96,9
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	91,2	97,2	103,2	96,3	94,6
Государственное управление	99,0	100,1	100,5	98,8	99,6
Образование	98,4	99,4	99,2	99,4	98,4
Здравоохранение и социальные услуги	99,9	100,2	100,8	102,2	100,2
Творчество, спорт, развлечения и отдых	102,8	112,8	101,7	104,6	88,4
Предоставление прочих видов услуг	102,3	98,1	102,4	93,0	92,5

¹⁾ Данные за 2016 год будут опубликованы в 2018 году.

1.2.2. Коэффициент обновления основных фондов по видам экономической деятельности

(в сопоставимых ценах, в процентах)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	5,3	5,6	5,7	6,3	5,7
в том числе:					
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	6,1	6,5	6,5	6,0	6,4
Рыболовство, рыбоводство	2,8	1,2	1,7	0,7	0,8
Горнодобывающая промышленность	9,6	8,1	8,4	8,0	7,5
Обрабатывающая промышленность	5,6	5,9	5,5	6,0	5,8
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	3,7	4,4	4,6	6,6	4,2
Строительство	6,0	5,8	5,5	5,0	4,1
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	10,3	9,8	10,0	10,3	6,5
Гостиницы и рестораны	4,6	3,5	4,0	28,7	6,2
Транспорт и связь	3,3	3,9	3,8	3,8	3,2
Финансовая деятельность	13,0	10,0	8,4	8,5	6,2
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	9,4	9,8	10,7	11,1	11,2
Государственное управление	3,4	3,6	3,4	3,2	3,1
Образование	1,6	1,9	2,1	3,1	2,9
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	3,1	2,9	3,5	3,4	3,3
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	3,6	3,2	4,0	5,0	4,9

1.2.3. Степень износа основных фондов по видам экономической деятельности

(в процентах)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	39,3	38,8	38,6	37,5	36,7
в том числе:					
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	40,5	39,4	38,7	38,8	38,5
Рыболовство, рыбоводство	53,3	54,6	54,7	58,9	55,8
Горнодобывающая промышленность	47,1	45,8	45,9	47,7	50,1
Обрабатывающая промышленность	42,6	41,7	41,8	40,8	38,2
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	42,0	40,7	41,3	39,7	40,2
Строительство	40,6	44,4	44,8	47,4	49,7
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	29,4	29,8	29,3	27,9	27,6
Гостиницы и рестораны	25,9	26,0	25,6	20,1	20,5
Транспорт и связь	45,9	46,9	48,0	48,5	49,3
Финансовая деятельность	26,8	27,0	27,2	29,4	30,0
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	14,1	13,2	11,5	10,7	10,4
Государственное управление	39,2	39,3	39,7	39,5	38,4
Образование	34,3	35,5	35,2	36,3	36,4
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	33,5	35,5	34,9	36,4	37,1
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	34,5	32,5	33,0	32,1	32,4

1.2.4. Индекс изменения фондовооруженности по видам экономической деятельности

(в процентах к предыдущему году)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	103,1	103,9	103,8	104,8	105,9
в том числе:					
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	104,4	105,3	104,6	104,2	103,1
Рыболовство, рыбоводство	108,3	104,3	103,1	113,5	109,3
Горнодобывающая промышленность	101,9	102,8	100,7	108,4	107,8
Обрабатывающая промышленность	103,2	103,7	105,6	108,7	110,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	105,4	102,4	104,1	103,5	102,6
Строительство	101,9	115,1	103,0	106,0	114,8
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	102,9	100,7	99,8	102,7	105,0
Гостиницы и рестораны	102,7	101,4	107,8	109,0	106,8
Транспорт и связь	103,7	102,8	101,1	103,0	104,7
Финансовая деятельность	105,5	105,0	104,1	102,7	103,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	101,2	103,4	105,6	108,4	108,9
Государственное управление	104,2	103,9	106,7	105,1	101,6
Образование	101,0	101,8	107,4	106,2	102,5
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	102,8	101,8	105,8	103,8	101,0
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	103,0	104,8	102,8	94,9	102,3

1.2.5. Отдельные показатели состояния и движения основных средств Республики Беларусь по видам экономической деятельности за 2016 год

	Коэффициент обновления основных средств, в процентах (в сопоставимых ценах)	Степень износа основных средств на конец года, в процентах	Индекс изменения фондовооруженности, в процентах к предыдущему году
Республика Беларусь	5,2	36,6	105,1
в том числе:			
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	4,7	38,5	104,3
Горнодобывающая промышленность	5,2	53,2	108,7
Обрабатывающая промышленность	4,7	38,4	107,1
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	3,6	41,1	105,6
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	4,4	41,1	106,5
Строительство	3,3	47,1	116,2
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	5,3	29,8	104,8
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	4,0	48,1	102,8
Услуги по временному проживанию и питанию	10,1	18,8	103,1
Информация и связь	6,9	50,4	98,6
Финансовая и страховая деятельность	6,7	29,5	106,4
Операции с недвижимым имуществом	11,1	8,8	99,3
Профессиональная, научная и техническая деятельность	10,5	29,8	106,6
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	5,0	36,2	118,5
Государственное управление	2,8	39,1	98,8
Образование	2,7	36,9	102,6
Здравоохранение и социальные услуги	3,2	37,6	100,6
Творчество, спорт, развлечения и отдых	3,8	27,5	97,3
Предоставление прочих видов услуг	3,7	36,1	105,3

**1.2.6. Ввод в действие основных средств
на 1 млн. рублей инвестиций
по видам экономической деятельности¹⁾**
(в фактически действующих ценах; млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	0,786	0,908	0,782	0,929	0,895
в том числе:					
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	0,940	0,953	0,929	0,959	0,940
Рыболовство, рыбоводство	1,563	0,762	0,492	0,837	0,797
Горнодобывающая промышленность	0,708	0,955	0,910	1,058	1,209
Обрабатывающая промышленность	0,770	0,867	0,798	0,746	1,044
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,619	1,637	0,501	1,733	0,742
Строительство	0,769	0,688	0,794	0,873	0,747
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	1,001	0,808	0,673	0,917	1,156
Гостиницы и рестораны	0,218	0,165	0,628	1,376	0,187
Транспорт и связь	0,929	0,896	0,991	1,048	1,038
Финансовая деятельность	0,989	1,138	0,920	0,680	1,001
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	0,713	0,841	0,698	0,892	0,752
Государственное управление	0,911	0,778	1,039	0,966	0,971
Образование	0,888	1,199	0,801	0,884	1,029
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	1,276	1,046	1,067	0,943	1,060
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	0,803	0,833	0,966	1,840	1,666

¹⁾ Здесь и далее данные по инвестициям приведены исходя из основного вида экономической деятельности организации.

1.2.7. Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, по видам экономической деятельности

(в процентах к общему объему инвестиций в основной капитал)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	31,9	33,3	30,8	28,5	27,7
в том числе:					
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	12,2	20,7	19,4	14,3	7,9
Рыболовство, рыбоводство	21,5	2,3	14,6	22,2	15,7
Горнодобывающая промышленность	16,5	17,0	22,5	15,5	19,7
Обрабатывающая промышленность	56,2	49,6	51,5	46,7	46,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	29,5	52,3	29,1	42,7	41,7
Строительство	38,5	20,6	17,0	13,9	12,5
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	33,8	36,0	36,3	27,0	31,3
Гостиницы и рестораны	74,5	52,3	23,9	12,1	7,7
Транспорт и связь	39,2	41,2	53,2	42,6	40,3
Финансовая деятельность	34,6	32,1	48,9	43,4	44,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	13,2	19,8	15,9	15,3	18,9
Государственное управление	25,9	29,2	16,7	12,4	13,3
Образование	28,0	39,9	54,8	38,7	34,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	57,2	50,4	51,4	53,4	51,0
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	18,7	22,7	21,3	25,7	22,3

1.2.8. Доля инвестиций в машины и оборудование, направленных на реконструкцию и модернизацию, по видам экономической деятельности

(в процентах к общему объему инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию и модернизацию)

	2011	2012	2013	2014	2015
Республика Беларусь	31,9	33,3	30,8	28,5	27,7
в том числе:					
Сельское хозяйство, охота и лесное хозяйство	12,2	20,7	19,4	14,3	7,9
Рыболовство, рыбоводство	21,5	2,3	14,6	22,2	15,7
Горнодобывающая промышленность	16,5	17,0	22,5	15,5	19,7
Обрабатывающая промышленность	56,2	49,6	51,5	46,7	46,6
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	29,5	52,3	29,1	42,7	41,7
Строительство	38,5	20,6	17,0	13,9	12,5
Торговля; ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования	33,8	36,0	36,3	27,0	31,3
Гостиницы и рестораны	74,5	52,3	23,9	12,1	7,7
Транспорт и связь	39,2	41,2	53,2	42,6	40,3
Финансовая деятельность	34,6	32,1	48,9	43,4	44,9
Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям	13,2	19,8	15,9	15,3	18,9
Государственное управление	25,9	29,2	16,7	12,4	13,3
Образование	28,0	39,9	54,8	38,7	34,6
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	57,2	50,4	51,4	53,4	51,0
Предоставление коммунальных, социальных и персональных услуг	18,7	22,7	21,3	25,7	22,3

1.2.9. Отдельные показатели инвестиционной деятельности по видам экономической деятельности¹⁾ за 2016 год

	Ввод в действие основных средств на 1 млн. рублей инвестиций, млн. рублей (в фактически действующих ценах)	Доля инвестиций, направленных на реконструкцию и модернизацию, в процентах к общему объему инвестиций в основной капитал	Доля инвестиций в машины и оборудование, направленных на реконструкцию и модернизацию, в процентах к общему объему инвестиций в основной капитал, направленных на реконструкцию и модернизацию
Республика Беларусь	0,961	27,6	45,5
в том числе:			
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	1,006	7,8	27,2
Горнодобывающая промышленность	0,838	4,8	52,9
Обрабатывающая промышленность	0,943	54,9	63,9
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	0,901	50,4	34,6
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1,024	57,1	34,0
Строительство	0,614	7,4	30,0
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	0,854	34,8	45,6
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	0,787	16,2	31,4
Услуги по временному проживанию и питанию	3,847	6,1	23,2
Информация и связь	1,024	66,1	63,5
Финансовая и страховая деятельность	1,100	31,2	74,4
Операции с недвижимым имуществом	1,064	11,8	8,3
Профессиональная, научная и техническая деятельность	1,186	18,3	11,7
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	1,019	30,5	10,1
Государственное управление	0,956	25,8	34,0
Образование	0,930	33,8	13,9
Здравоохранение и социальные услуги	0,938	35,6	65,5
Творчество, спорт, развлечения и отдых	1,386	11,7	32,1
Предоставление прочих видов услуг	0,778	9,8	27,7

¹⁾ Данные приведены исходя из основного вида экономической деятельности организации.

1.2.10. Доля работающих в высокотехнологичных и наукоемких видах экономической деятельности

(в процентах к общей списочной численности работников организаций)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Виды деятельности высокого технологического уровня						
Высокотехнологичные						
Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Среднетехнологичные (высокого уровня)						
Производство химических продуктов	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3
Производство электрооборудования	1,0	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	3,0	3,1	3,0	2,8	2,7	2,4
Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов; производство прочих транспортных средств и оборудования	1,7	1,5	1,5	1,4	1,3	1,2
Среднетехнологичные (низкого уровня)						
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Производство резиновых и пластмассовых изделий; производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2,8	2,8	2,8	2,7	2,5	2,4
Металлургическое производство; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7
Наукоемкие виды деятельности						
Наукоемкие услуги						
Деятельность водного транспорта	0,04	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02
Деятельность воздушного транспорта	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Издательская деятельность	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Производство кино-, видеофильмов и телевизионных программ, деятельность в сфере звукозаписи и издания музыкальных произведений	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1
Деятельность по созданию программ. Радио- и телевидение	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1
Деятельность в области телекоммуникаций	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7
Компьютерное программирование, консультационные и другие сопутствующие услуги	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0
Деятельность в области информационного обслуживания	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Финансовая и страховая деятельность	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Деятельность головных организаций; консультирование по вопросам управления	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Научные исследования и разработки	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6
Рекламная деятельность и изучение конъюнктуры рынка	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ветеринарная деятельность	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Деятельность в области трудоустройства	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02
Деятельность по обеспечению безопасности и расследованиям	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8
Образование	11,1	11,2	11,0	10,9	11,3	11,5
Здравоохранение и социальные услуги	7,3	7,5	7,4	7,5	7,9	8,3
Творчество, спорт, развлечения и отдых	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	2,1

1.2.11. Индекс производства по высокотехнологичным и среднетехнологичным (высокого уровня) обрабатывающим производствам

(в процентах к предыдущему году)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Высокотехнологичные и среднетехнологичные (высокого уровня) обрабатывающие производства	111,4	110,3	95,3	101,0	91,9	102,1
Высокотехнологичные виды деятельности	110,7	104,5	115,2	105,5	122,7	103,9
Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	118,6	108,6	113,1	102,0	138,5	104,4
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	111,1	108,2	108,8	105,1	104,8	103,0
Среднетехнологичные (высокого уровня) виды деятельности	111,4	110,8	93,6	100,6	88,1	101,9
Производство химических продуктов	102,8	119,9	86,6	128,9	106,2	96,3
Производство электрооборудования	110,9	104,9	105,0	79,6	79,8	110,7
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	113,1	101,8	100,3	78,6	75,1	105,8
Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов; производство прочих транспортных средств и оборудования	132,0	113,9	95,4	76,8	86,7	112,1

1.2.12. Производство автомобильного бензина и дизельного топлива по классам экологической безопасности в Республике Беларусь

(тыс. тонн)

	2013	2014	2015	2016
Автобензины	3 683	3 945	3 971	3 621
в том числе:				
класс 2	201	21	169	–
класс 3	448	61	320	275
класс 5	3 035	3 445	3 440	3 298
Дизельное топливо (без биодизельного)	7 169	7 342	7 669	6 320
в том числе:				
класс 4	3 701	3 405	1 544	793
класс 5	3 487	3 936	6 096	5 434

1.2.13. Производство отдельных видов биотехнологической продукции, препаратов иммунного происхождения, продукции оптоэлектронных технологий в Республике Беларусь

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Инсектициды, тонн	371	616	856	649	365	997
Гербициды, тонн	8 883	11 952	11 053	8 114	8 227	11 404
Фунгициды, пестициды и прочие агрохимические продукты, тонн	856	2 081	2 476	1 871	1 931	2 153
Диагностические препараты (реагенты) микробного и вирусного происхождения; диагностические наборы, включая препараты иммунного происхождения, килограммов	6 821	180 735	18 099	10 732	9 455	8 278
Препараты фармацевтические, млрд. руб., 2016 год – млн. рублей	1 635,2	3 253,6	4 001,8	4 802,0	7 975,8	982,4
Диоды; транзисторы, тыс. штук	58 147	33 559	34 204	68 467	110 585	151 740
Приборы полупроводниковые, диоды светоизлучающие, тыс. штук	1 119	648	604	656	559	496
Кабели оптические, содержащие волокна с оболочками, километров	74 674	61 581	48 011	62 099	56 370	55 073

1.2.14. Энергоемкость производства отдельных видов продукции (работ)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Переработка нефти, кг усл. топл/т	103,8	110,7	115,1	113,5	112,9	129,4
Прокат черных металлов, кг усл. топл/т	47,8	47,5	47,6	48,8	53,8	64,3
Минеральные удобрения, кг усл. топл/т	99,2	100,4	106,2	91,9	90,3	82,6
Шины, кг усл. топл/шт	22,0	21,7	20,8	19,4	21,0	21,4
Цемент, кг усл. топл/т	179,3	182,0	1 86,5	181,4	167,4	174,9
Автомобили, кг усл. топл/усл. ед.	1 526,4	1 321,7	1 293,0	871,3	902,1	1 047,3
Тракторы, кг усл. топл/усл. ед.	968,3	911,8	884,9	901,8	1 051,7	1 116,1
Электротяга поездов железной дороги, кг усл. топл/10 тыс. т км брут	15,1	15,2	15,5	15,4	15,2	15,1
Электротяга городского пассажирского транспорта, кг усл. топл/км	0,26	0,26	0,26	0,25	0,23	0,23
Электротяга поездов метрополитена, кг усл. топл/10 тыс. т км брут	8,1	8,1	7,9	7,8	7,5	7,6
Транспортировка газа, кг усл. топл/млн. м ³ км	13,0	14,8	20,3	20,3	19,1	20,7
Транспортировка нефти, кг усл. топл/тыс. т км	1,6	1,4	1,3	1,2	1,4	1,4

2. ИНДИКАТОРЫ НАУКИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ

Индикаторы – ориентирующие экономические показатели, измерители, позволяющие в определенной степени предвидеть, в каком направлении следует ожидать развития экономических процессов.

К индикаторам науки и инновационного развития относятся относительные показатели, рассчитанные на основе данных о затратах на научные исследования и разработки, численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками, расходах на образование, числе патентных заявок, отгруженной инновационной продукции и других.

Европейское инновационное табло (EIS) – это многоиндикаторный обзор результатов инновационного развития европейских государств в рамках Инициативы Европейского Союза. Система индикаторов Европейского инновационного табло разноаспектно характеризует научную и инновационную деятельность и позволяет сравнивать страны по уровню их инновационности.

Структура Европейского инновационного табло позволяет в логической последовательности по цепочке «обеспечение – деятельность – результаты» рассмотреть:

способность кадрового потенциала к восприятию инноваций, уровень образования кадров, уровень финансирования инновационных проектов, степень государственной поддержки исследований и инновационной деятельности;

затраты на исследования, разработки и инновации, усилия фирм в области инновационного сотрудничества;

инновационную активность организаций и экономические эффекты от инновационной деятельности.

2.1. Индикаторы развития науки

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования, процентов	100	100	100	100	100	100
из них:						
бюджетные средства	45,0	43,6	47,6	48,0	44,7	44,0
средства внебюджетных фондов	0,5	0,3	0,7	1,2	1,3	0,7
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на одну организацию, выполняющую научные исследования и разработки, млн. рублей, 2016 год – тыс. рублей	4 155	6 675	9 071	8 913	10 240	1 103
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на одного работника, занятого научными исследованиями и разработки, млн. рублей, 2016 год – тыс. рублей	67	116	151	150	172	18
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на одну организацию, выполняющую научные исследования и разработки, человек	62	57	60	60	60	60
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике, человек	66,5	66,0	63,2	59,8	58,2	58,9
Удельный вес расходов на образование в общей сумме расходов консолидированного бюджета, процентов	18,1	17,5	17,9	18,4	17,2	17,2
Доля населения в возрасте 5 – 8 лет, охваченная образованием, в общей численности населения в возрасте 5 – 18 лет, процентов	90,1	88,6	87,8	87,8	88,1	87,8
Отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы в образовании к номинальной начисленной среднемесячной заработной плате по экономике страны в целом ²⁾ , процентов	78,7	75,7	68,7	69,0	72,9	71,3
Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на научные исследования и разработки, процентов	9,6	10,0	10,8	11,7	10,8	9,6

¹⁾ Стоимостные показатели приведены с учетом деноминации (уменьшение в 10 000 раз).

²⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2011.

2.2. Индикаторы инноваций

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Беларуси, в расчете на 10 000 человек населения)	1,8	1,8	1,6	0,8	0,6	0,5
Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, процентов	21,7	22,7	21,5	20,1	18,9	19,5
в том числе:						
удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6	20,4
удельный вес организаций сферы услуг, осуществлявших затраты на технологические инновации, в общем числе обследованных организаций сферы услуг	12,1	21,8	19,2	14,0	14,0	13,3
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на технологические, организационные, маркетинговые инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	24,3	24,8	24,4	22,8	21,1	21,7
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1	16,3
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) новой для внутреннего рынка, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	60,0	43,6	44,6	46,0	35,7	43,5
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) новой для мирового рынка, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	1,1	0,7	0,6	1,2	1,8	0,5

2.3. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS-2016) по Республике Беларусь

Основной тип/инновационные величины/показатели	2013	2014	2015	2016
Обеспечение				
Человеческие ресурсы				
1.1.1. Выпуск аспирантов и докторантов (МСКО 6) на 1000 человек населения в возрасте 25 – 34 лет	0,8	0,8	0,7	0,6
1.1.2. Доля населения в возрасте 30 – 34 лет, имеющего завершённое высшее образование, процентов	28,4	28,4	28,4	28,4
1.1.3. Доля молодежи в возрасте 20 – 24 лет, получившей, по крайней мере, общее среднее образование, процентов	92,6	92,6	92,6	92,6
1.2.3. Доля студентов докторантуры не из ЕС среди всех студентов докторантуры ¹⁾ , процентов	5,03	4,98	5,39	6,10
Финансы и государственная поддержка				
1.3.1. Доля государственных расходов на НИОКР в ВВП ²⁾ , процентов	0,23	0,19	0,17	0,17
1.3.2. Доля венчурного капитала ³⁾ (ранняя стадия, рост и замещение) в ВВП, процентов	–	–	–	–
Деятельность предприятий				
Инвестиции предприятия				
2.1.1. Доля коммерческих расходов на НИОКР в ВВП ²⁾ , процентов	0,43	0,31	0,33	0,34
2.1.2. Доля расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг)	1,95	1,90	1,73	1,09
Сотрудничество и предпринимательство				
2.2.1. Доля МСП ⁴⁾ , осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, процентов	3,99	3,77	4,41	3,41
2.2.2. Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, процентов	0,52	0,41	0,48	0,43
Результаты				
Инновационно-активные организации				
3.1.1. Доля МСП, внедряющих продуктивные или процессные инновации, в общем числе МСП, процентов	3,47	3,07	3,49	2,97
3.1.2. Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, процентов	1,19	1,08	1,54	0,60
Экономические эффекты				
3.2.1. Доля занятости в наукоемких видах деятельности (производство и услуги) к общей занятости, процентов (на конец года)	27,36	28,49	28,49	32,26
3.2.2. Доля экспорта средне- и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта товаров, процентов	28,5	27,3	30,3	32,7
3.2.3. Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	26,8	29,6	33,3	34,9
3.2.4. Продажа новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем товарообороте ⁵⁾ , процентов	17,28	13,33	12,34	15,27

¹⁾ Доля иностранных граждан в общей численности лиц, получающих послевузовское образование.

²⁾ При расчете показателя использован ВВП, рассчитанный с учетом внедрения в статистическую практику основных положений СНС-2008.

³⁾ Капитал, вкладываемый в проекты, которые из-за своей новизны отличаются особенно высокой степенью риска и которые не удаётся финансировать с помощью традиционных средств внешнего финансирования; в основном вкладывается в новые или реорганизуемые компании, в том числе малые предприятия с высоким потенциалом развития, или в рискованные акции.

⁴⁾ МСП – малые и средние предприятия.

⁵⁾ Доля отгруженных новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем объеме отгруженной продукции, процентов.

3. ОРГАНИЗАЦИИ И КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ

Официальная статистическая информация о научной деятельности формируется на основе данных ежегодного государственного статистического наблюдения.

В основу методологии положен международный документ по измерению научно-технической деятельности «Руководство Фраскати».

Научные исследования (научно-исследовательские работы) – творческая деятельность, направленная на получение новых знаний и способов их применения.

Фундаментальные научные исследования – теоретические и (или) экспериментальные исследования, направленные на получение новых знаний об основных закономерностях развития природы, человека, общества, искусственно созданных объектов.

Прикладные научные исследования – исследования, направленные на применение результатов фундаментальных научных исследований для достижения конкретных практических целей.

Разработка – деятельность, направленная на создание или усовершенствование способов и средств осуществления процессов в конкретной области практической деятельности, в частности на создание новой продукции и технологий. Научные разработки обеспечивают создание новых материалов, продуктов, устройств, технологических процессов, систем и методов, а также их усовершенствование.

К научно-техническим услугам относится деятельность в области научно-технической информации, патентов, лицензий, стандартизации, метрологии и контроля качества, научно-технического консультирования, другие виды деятельности, способствующие получению, распространению и применению научных знаний.

Исследователи – работники, профессионально занимающиеся научными исследованиями и разработками и непосредственно осуществляющие создание новых знаний, продуктов, процессов, методов и систем, а также управление указанными видами деятельности.

Техники – работники, которые участвуют в научных исследованиях и разработках, выполняя технические функции, как правило, под руководством исследователей (эксплуатацию и обслуживание научных приборов, лабораторного оборудования, вычислительной техники, подготовку материалов, чертежей, проведение экспериментов, опытов и анализов и тому подобное).

Вспомогательный персонал – работники, выполнявшие вспомогательные функции, связанные с проведением научных исследований и разработок: работники планово-экономических, финансовых подразделений, патентных служб, подразделений научно-технической информации, научно-технических библиотек; рабочие, осуществлявшие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочие опытных (экспериментальных) производств; лаборанты, не имеющие высшего и среднего специального образования, а также численность работников, выполнявших функции, являющиеся прямой услугой для научных исследований и разработок (работники бухгалтерии, кадровой службы, канцелярии, подразделений материально-технического обеспечения).

В состав государственного сектора входят органы государственного управления, а также некоммерческие организации, подчиненные органам государственного управления и иным государственным организациям, за исключением организаций, относящихся к сектору высшего образования.

В состав сектора коммерческих организаций (предпринимательский сектор) входят организации, преследующие извлечение прибыли в качестве основной цели своей деятельности и (или) распределяющие полученную прибыль между участниками; организации, чья деятельность связана с производством продукции (работ, услуг) или оказанием услуг (отличных от услуг сектора высшего образования) в коммерческих целях, в том числе организации, имущество которых находится в собственности государства или имеющие долю государства в уставном фонде.

В состав сектора высшего образования входят учреждения образования, реализующие образовательные программы высшего образования (классический университет, профильный университет (академия), институт, высший колледж); организации, выполняющие научные исследования и разработки, подведомственные высшим учебным заведениям и (или) Министерству образования; медицинские учреждения при высших учебных заведениях.

В состав сектора некоммерческих организаций входят организации, не имеющие извлечение прибыли в качестве цели и не распределяющие полученную прибыль между участниками, за исключением некоммерческих организаций, относящихся к государственному сектору и сектору высшего образования.

Официальная статистическая информация об организациях, выполнявших научные исследования и разработки, приводится включая данные по микроорганизациям и малым организациям.

3.1. Основные показатели состояния и развития науки

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц	501	530	482	457	439	431
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек	31 194	30 437	28 937	27 208	26 153	25 942
из них:						
исследователи	19 668	19 315	18 353	17 372	16 953	16 879
из них имеют ученую степень:						
доктора наук	741	719	703	671	648	631
кандидата наук	3 150	3 071	2 946	2 867	2 822	2 813
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	5 779	5 456	5 265	4 900	4 932	5 090
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей						
в фактически действовавших ценах	2 081,9	3 537,8	4 372,3	4 073,1	4 495,4	475,3
в процентах к валовому внутреннему продукту	0,68	0,65	0,65	0,51	0,50	0,50
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников по виду деятельности «Научные исследования и разработки» ²⁾ , тыс. рублей, 2016 год – млн. рублей	2 661,6	4 913,8	6 824,6	7 937,5	8 875,0	1 008,0
Инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Научные исследования и разработки» ²⁾ , млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	361,8	630,6	810,2	753,6	1 656,1	328,3
Индексы инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Научные исследования и разработки» ²⁾ , в процентах к предыдущему году; в сопоставимых ценах	95,6	98,3	103,5	81,4	194,2	175,0
Ввод в эксплуатацию основных средств по виду деятельности «Научные исследования и разработки» ³⁾ , млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	310,6	741,9	513,9	666,2	842,4	599,3
Рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг по организациям с основным видом деятельности «Научные исследования и разработки» ²⁾ , процентов	27,0	19,1	23,9	26,1	19,1	34,9

¹⁾ Стоимостные показатели приведены с учетом деноминации (уменьшение в 10 000 раз).

²⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2011.

³⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2006, за 2016 год – по ОКРБ 005-2011.

3.2. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по областям и г.Минску

(единиц)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Беларусь	501	530	482	457	439	431
Области и г.Минск:						
Брестская	30	28	26	26	27	31
Витебская	26	27	26	23	23	26
Гомельская	38	36	34	32	35	30
Гродненская	21	22	19	16	16	17
г.Минск	329	356	320	307	277	264
Минская	37	40	39	36	40	43
Могилевская	20	21	18	17	21	20

3.3. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности

(единиц)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Государственный сектор						
Республика Беларусь	96	104	98	94	87	90
Области и г.Минск:						
Брестская	3	5	4	3	3	3
Витебская	4	5	4	4	4	4
Гомельская	7	7	6	6	6	6
Гродненская	4	4	1	1	1	1
г.Минск	70	73	73	71	63	65
Минская	6	8	8	7	8	9
Могилевская	2	2	2	2	2	2
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)						
Республика Беларусь	331	352	317	294	286	277
Области и г.Минск:						
Брестская	23	19	18	19	20	24
Витебская	15	15	15	12	12	17
Гомельская	24	22	21	19	22	18
Гродненская	14	15	15	12	12	13
г.Минск	212	236	205	192	173	158
Минская	31	32	31	29	32	34
Могилевская	12	13	12	11	15	13

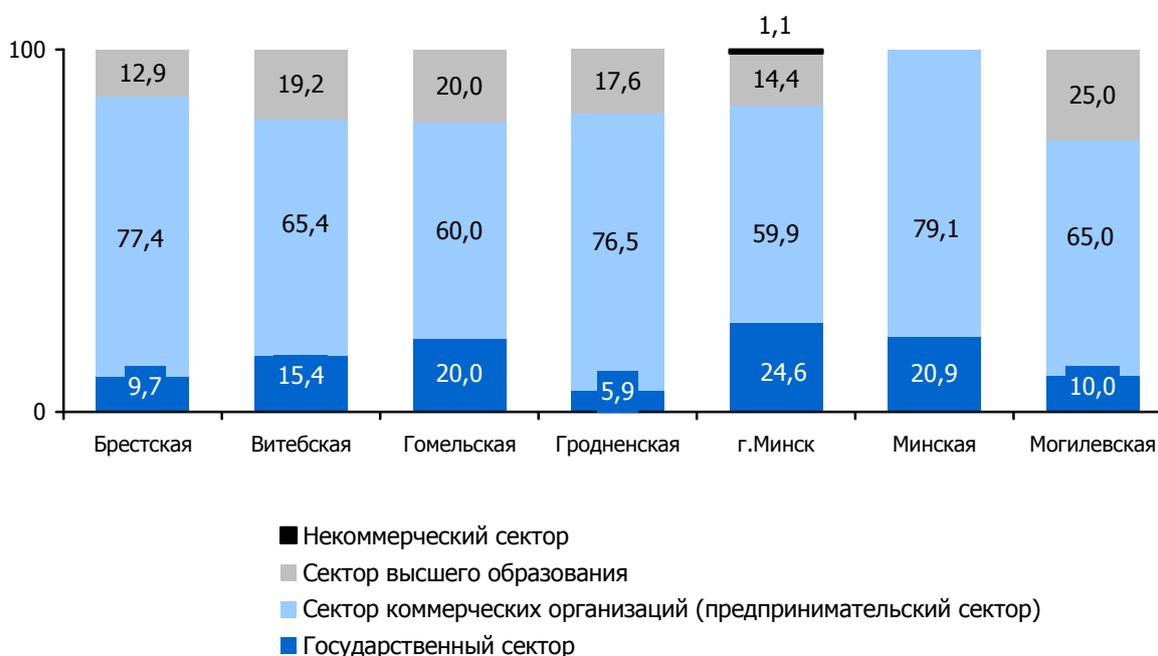
Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Сектор высшего образования						
Республика Беларусь	70	70	64	66	64	61
Области и г.Минск:						
Брестская	4	4	4	4	4	4
Витебская	7	7	7	7	7	5
Гомельская	7	7	7	7	7	6
Гродненская	3	3	3	3	3	3
г.Минск	43	43	39	41	39	38
Минская	–	–	–	–	–	–
Могилевская	6	6	4	4	4	5

В 2016 году в некоммерческом секторе выполняли научные исследования и разработки три организации в г.Минске.

3.4. Структура организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности в 2016 году

(в процентах к итогу)



3.5. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по секторам деятельности

(человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Республика Беларусь	31 194	30 437	28 937	27 208	26 153	25 942
из них:						
государственный сектор	8 150	8 041	7 533	7 135	6 958	6 802
сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)	19 995	19 479	18 690	17 313	16 580	16 326
сектор высшего образования	3 046	2 908	2 705	2 749	2 607	2 810

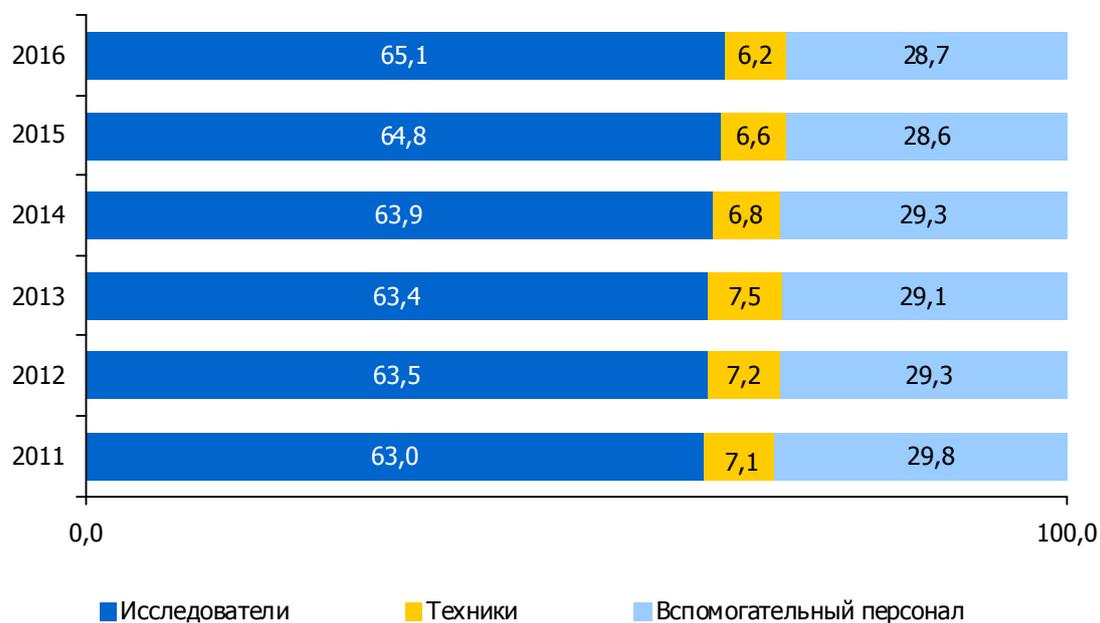
3.6. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по категориям

(человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего	31 194	30 437	28 937	27 208	26 153	25 942
из них:						
исследователи	19 668	19 315	18 353	17 372	16 953	16 879
техники	2 236	2 202	2 162	1 854	1 736	1 618
вспомогательный персонал	9 290	8 920	8 422	7 982	7 464	7 445

3.7. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям

(в процентах к итогу)



3.8. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по уровню образования

(человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего	31 194	30 437	28 937	27 208	26 153	25 942
в том числе имеют образование:						
высшее	24 005	23 730	22 744	21 355	20 863	20 767
среднее специальное	3 260	3 095	2 867	2 566	2 454	2 177
прочее	3 929	3 612	3 326	3 287	2 836	2 998

3.9. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по уровню образования

(в процентах к итогу)



3.10. Численность исследователей с учеными степенями

(человек)

	Численность исследователей		Из них с ученой степенью			
			доктора наук		кандидата наук	
	всего	из них женщин	всего	из них женщин	всего	из них женщин
2011	19 668	8 192	741	123	3 150	1 195
2012	19 315	7 944	719	123	3 071	1 168
2013	18 353	7 535	703	121	2 946	1 155
2014	17 372	7 156	671	119	2 867	1 128
2015	16 953	6 863	648	115	2 822	1 133
2016	16 879	6 686	631	115	2 813	1 139

3.11. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей

(в процентах)



3.12. Исследователи с учеными степенями по областям науки

(человек)

	Численность исследователей		Из них с ученой степенью			
			доктора наук		кандидата наук	
	всего	из них женщин	всего	из них женщин	всего	из них женщин
Естественные науки						
2011	3 596	1 809	273	47	1 054	457
2012	3 657	1 788	279	49	1 044	454
2013	3 411	1 727	267	47	1 007	436
2014	3 335	1 638	255	47	983	423
2015	3 444	1 644	274	49	1 052	443
2016	3 397	1 648	264	47	1 019	442
Технические науки						
2011	12 051	3 939	192	10	887	145
2012	11 601	3 706	162	7	829	141
2013	11 195	3 527	174	10	792	137
2014	10 435	3 348	164	12	767	137
2015	9 964	3 062	136	12	673	110
2016	10 057	3 008	140	13	663	111

Продолжение

	Численность исследователей		Из них с ученой степенью			
			доктора наук		кандидата наук	
	всего	из них женщин	всего	из них женщин	всего	из них женщин
Медицинские науки						
2011	1 045	674	90	26	339	206
2012	994	610	96	28	304	178
2013	876	566	86	25	280	178
2014	957	602	82	21	294	175
2015	1 031	626	88	21	364	219
2016	811	510	82	24	274	167
Сельскохозяйственные науки						
2011	1 179	681	71	14	397	167
2012	1 137	672	70	14	379	163
2013	1 057	635	68	14	363	168
2014	982	587	59	13	353	167
2015	823	516	42	9	292	140
2016	981	577	49	9	358	170
Социально-экономические и общественные науки						
2011	1 341	814	53	9	272	111
2012	1 458	881	53	8	321	126
2013	1 380	816	52	8	306	125
2014	1 165	665	49	7	273	116
2015	1 198	708	49	6	249	115
2016	1 176	663	47	8	312	138
Гуманитарные науки						
2011	456	275	62	17	201	109
2012	468	287	59	17	194	106
2013	434	264	56	17	198	111
2014	498	316	62	19	197	110
2015	493	307	59	18	192	106
2016	457	280	49	14	187	111

3.13. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей по областям науки

(в процентах)

	Численность исследователей	Из них с ученой степенью	
		доктора наук	кандидата наук
Естественные науки			
2011	100	7,6	29,3
2012	100	7,6	28,5
2013	100	7,8	29,5
2014	100	7,6	29,5
2015	100	8,0	30,5
2016	100	7,8	30,0
Технические науки			
2011	100	1,6	7,4
2012	100	1,4	7,1
2013	100	1,6	7,1
2014	100	1,6	7,3
2015	100	1,4	6,8
2016	100	1,4	6,6
Медицинские науки			
2011	100	8,6	32,4
2012	100	9,7	30,6
2013	100	9,8	32,0
2014	100	8,6	30,7
2015	100	8,5	35,3
2016	100	10,1	33,8
Сельскохозяйственные науки			
2011	100	6,0	33,7
2012	100	6,2	33,3
2013	100	6,4	34,3
2014	100	6,0	35,9
2015	100	5,1	35,5
2016	100	5,0	36,5

Продолжение

	Численность исследователей	Из них с ученой степенью	
		доктора наук	кандидата наук
Социально-экономические и общественные науки			
2011	100	4,0	20,3
2012	100	3,6	22,0
2013	100	3,8	22,2
2014	100	4,2	23,4
2015	100	4,1	20,8
2016	100	4,0	26,5
Гуманитарные науки			
2011	100	13,6	44,1
2012	100	12,6	41,5
2013	100	12,9	45,6
2014	100	12,4	39,6
2015	100	12,0	38,9
2016	100	10,7	40,9

3.14. Исследователи с учеными степенями по возрасту

(человек)

	2015			2016		
	численность исследова- телей	из них		численность исследова- телей	из них	
		доктора наук	кандидаты наук		доктора наук	кандидаты наук
Всего	16 953	648	2 822	16 879	631	2 813
в том числе в возрасте, лет:						
до 29 лет (включительно)	4 006	–	66	3 959	–	34
30 – 39	3 877	2	603	4 030	4	596
40 – 49	2 335	18	553	2 392	22	617
50 – 54	1 637	35	236	1 525	36	256
55 – 59	1 907	77	347	1 794	71	337
60 – 69	2 507	274	753	2 462	257	694
70 лет и старше	684	242	264	717	241	279

3.15. Категории персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по областям и г.Минску

(человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Исследователи						
Республика Беларусь	19 668	19 315	18 353	17 372	16 953	16 879
Области и г.Минск:						
Брестская	421	426	380	376	451	501
Витебская	707	598	545	530	436	450
Гомельская	1 439	1 402	1 287	1 075	1 088	1 110
Гродненская	310	264	233	211	213	225
г.Минск	14 880	14 603	14 024	13 157	12 443	12 299
Минская	1 608	1 629	1 536	1 649	1 892	1 813
Могилевская	303	393	348	374	430	481
Техники						
Республика Беларусь	2 236	2 202	2 162	1 854	1 736	1 618
Области и г.Минск:						
Брестская	90	74	86	64	68	58
Витебская	98	85	61	66	46	56
Гомельская	168	149	100	97	110	90
Гродненская	68	89	64	54	49	42
г.Минск	1 290	1 322	1 365	1 178	1 041	988
Минская	424	393	400	320	355	312
Могилевская	98	90	86	75	67	72
Вспомогательный персонал						
Республика Беларусь	9 290	8 920	8 422	7 982	7 464	7 445
Области и г.Минск:						
Брестская	127	100	98	89	85	74
Витебская	259	228	209	178	181	182
Гомельская	1 188	1 125	1 010	890	879	886
Гродненская	153	120	145	91	65	59
г.Минск	6 385	6 181	5 764	5 746	5 277	5 345
Минская	998	1 014	1 036	818	800	726
Могилевская	180	152	160	170	177	173

4. ПОДГОТОВКА КАДРОВ

К учреждениям высшего образования относятся классические университеты, профильные университеты (академии, консерватории), институты, высшие колледжи.

Высшее образование подразделяется на две ступени.

На I ступени высшего образования обеспечивается подготовка специалистов, обладающих фундаментальными и специальными знаниями, умениями и навыками, с присвоением квалификации специалиста с высшим образованием.

На II ступени высшего образования (магистратура) обеспечиваются углубленная подготовка специалиста, формирование знаний, умений и навыков научно-педагогической и научно-исследовательской работы с присвоением степени магистра.

Численность студентов – численность лиц, осваивающих содержание образовательных программ высшего образования I ступени.

Численность магистрантов – численность лиц, осваивающих содержание образовательных программ высшего образования II ступени. Численность магистрантов не включена в общую численность студентов.

Послевузовское образование включает в себя две ступени:

аспирантура (адъюнктура) – I ступень послевузовского образования, направленная на подготовку специалистов, обладающих навыками планирования и самостоятельного проведения научных исследований, глубокими теоретическими знаниями, позволяющими подготовить квалификационную научную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук. На I ступени послевузовского образования реализуется образовательная программа аспирантуры (адъюнктуры), обеспечивающая получение научной квалификации «Исследователь», в дневной и заочной формах получения образования либо в форме соискательства;

докторантура – II ступень послевузовского образования, направленная на подготовку специалистов, обладающих навыками организации научно-

исследовательской работы по новому направлению научных исследований, или в развитие существующих актуальных направлений научных исследований, аналитического обобщения результатов научной деятельности, позволяющими подготовить квалификационную научную работу (диссертацию) на соискание ученой степени доктора наук. На II ступени послевузовского образования реализуется образовательная программа докторантуры в дневной форме получения образования либо в форме соискательства.

Численность обучающихся в аспирантуре и докторантуре приводится на конец года, до 2013 года включая граждан стран, входящих в СНГ, с 2013 года – и других зарубежных стран.

В соответствии с Кодексом Республики Беларусь об образовании с 2011 года в показатели деятельности аспирантуры (адъюнктуры) и докторантуры включены данные о подготовке научных работников высшей квалификации в форме соискательства.

С 2013 года данные о работе аспирантуры (адъюнктуры) и докторантуры представляются Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь по учреждениям образования (организациям), реализующим образовательные программы послевузовского образования, осуществляющим подготовку научных работников высшей квалификации за счет средств республиканского бюджета.

Данные о присуждении ученых степеней представлены Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь.

4.1. Основные показатели учреждений высшего образования

(на начало учебного года)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Число учреждений, единиц	55	54	54	54	52	51
из них:						
университетов	32	32	32	34	33	34
академий	7	7	7	7	9	9
Численность студентов – всего, тыс. человек	445,6	428,4	395,3	362,9	336,4	313,2
в том числе по формам получения образования:						
дневной	221,7	209,3	198,3	185,0	176,8	172,6
вечерней	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,4
заочной	223,1	218,3	195,9	176,7	158,2	139,2
Принято студентов – всего, тыс. человек	96,0	88,1	68,7	63,4	63,1	62,7
в том числе по формам получения образования:						
дневной	48,5	45,0	39,1	37,9	37,9	38,8
вечерней	0,3	0,3	0,5	0,3	0,4	0,3
заочной	47,2	42,7	29,1	25,2	24,8	23,6
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании – всего, тыс. человек	75,8	84,6	82,7	81,1	78,0	74,6
в том числе по формам получения образования:						
дневной	37,4	45,6	39,2	41,4	39,1	36,5
вечерней	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2
заочной	38,2	38,8	43,3	39,7	38,7	37,9
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании на 10 000 человек населения, занятого в экономике	162	183	181	178	173	169
Численность магистрантов, тыс. человек	5,0	6,1	7,6	8,9	10,2	11,8
Принято в магистратуру, тыс. человек	3,5	4,5	5,2	6,0	6,8	7,7
Выпущено специалистов с дипломом магистра, тыс. человек	2,9	3,1	3,3	3,8	4,5	5,0

4.2. Численность студентов в учреждениях высшего образования по профилю образования

(на начало учебного года; тыс. человек)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Численность студентов – всего	445,6	428,4	395,3	362,9	336,4	313,2
в том числе по профилю образования:						
Педагогика	45,9	42,4	38,4	34,0	30,8	28,2
Педагогика. Профессиональное образование	3,0	2,8	2,3	2,2	1,9	1,6
Искусство и дизайн	7,4	7,1	7,0	7,0	6,3	5,9
Гуманитарные науки	17,0	16,6	15,3	14,5	14,2	14,1
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	180,4	167,3	147,8	132,0	117,5	103,9
Естественные науки	13,7	13,8	13,5	12,7	12,3	12,1
Экологические науки	3,5	3,7	3,8	3,5	3,3	3,1
Техника и технологии	84,1	83,2	77,7	70,8	66,3	63,2
Архитектура и строительство	20,6	20,9	20,6	18,9	18,2	16,7
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	28,0	28,1	27,1	26,3	25,5	25,3
Здравоохранение	20,8	21,7	21,7	21,8	21,4	20,8
Социальная защита	3,6	3,4	3,4	3,1	3,0	2,8
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	9,2	9,0	8,6	8,3	7,8	7,6
Общественное питание. Бытовое обслуживание	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2
Службы безопасности	7,5	7,5	7,1	6,7	6,4	6,7

4.3. Прием студентов в учреждения высшего образования по профилю образования

(тыс. человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Принято студентов – всего	96,0	88,1	68,7	63,4	63,1	62,7
в том числе по профилю образования:						
Педагогика	9,1	8,9	5,9	5,6	5,5	5,8
Педагогика. Профессиональное образование	0,5	0,6	0,4	0,4	0,2	0,3
Искусство и дизайн	1,5	1,4	1,4	1,3	1,2	1,1
Гуманитарные науки	3,5	3,3	3,3	3,0	2,9	3,0
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	38,6	32,7	23,7	22,2	22,0	21,1
Естественные науки	3,0	3,0	2,9	2,5	2,4	2,5
Экологические науки	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,5
Техника и технологии	19,6	18,3	13,4	11,6	12,0	12,6
Архитектура и строительство	4,9	4,5	3,6	3,1	3,0	2,5
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	6,0	6,0	5,6	5,5	5,6	5,7
Здравоохранение	3,8	4,0	3,6	3,9	3,7	3,6
Социальная защита	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	2,1	2,2	1,9	1,5	1,7	1,8
Общественное питание. Бытовое обслуживание	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2
Службы безопасности	1,7	1,6	1,4	1,5	1,5	1,7

4.4. Выпуск специалистов с дипломом о высшем образовании по профилю образования

(тыс. человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании – всего	75,8	84,6	82,7	81,1	78,0	74,6
в том числе по профилю образования:						
Педагогика	9,2	10,7	8,5	8,6	7,8	7,6
Педагогика. Профессиональное образование	0,6	0,7	0,7	0,5	0,5	0,5
Искусство и дизайн	1,3	1,4	1,1	1,4	1,3	1,3
Гуманитарные науки	3,0	3,3	3,2	3,0	2,7	2,5
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	33,8	39,0	38,2	34,6	33,1	31,4
Естественные науки	2,1	2,2	2,3	2,4	2,2	2,2
Экологические науки	0,6	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6
Техника и технологии	12,5	12,7	13,1	14,3	13,5	12,9
Архитектура и строительство	2,4	2,6	2,6	3,2	3,3	3,1
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	4,5	4,6	5,1	5,3	5,2	4,7
Здравоохранение	2,4	2,8	3,2	3,4	3,8	3,9
Социальная защита	0,7	0,7	0,5	0,6	0,5	0,6
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	1,1	1,8	2,0	1,5	1,8	1,8
Общественное питание. Бытовое обслуживание	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
Службы безопасности	1,4	1,5	1,5	1,6	1,4	1,3

4.5. Численность магистрантов в учреждениях высшего образования по профилю образования

(на начало учебного года; человек)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17
Численность магистрантов – всего	4 955	6 088	7 552	8 855	10 227	11 782
в том числе по профилю образования:						
Педагогика. Профессиональное образование	436	545	571	575	652	855
Искусство и дизайн	46	98	141	153	188	244
Гуманитарные науки	655	601	593	614	626	778
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	1 846	2 546	3 324	3 997	4 800	5 501
Естественные науки	372	367	427	533	643	738
Экологические науки	77	99	107	118	80	96
Техника и технологии	976	1 160	1 577	1 963	2 193	2 401
Архитектура и строительство	215	238	238	299	358	407
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	118	116	155	189	182	193
Здравоохранение	27	44	24	34	28	32
Социальная защита	–	–	19	11	16	13
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	16	30	31	30	32	53
Службы безопасности	171	244	345	339	429	471

4.6. Выпуск специалистов с дипломом магистра по профилю образования

(человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Выпущено специалистов с дипломом магистра – всего	2 852	3 062	3 319	3 761	4 516	5 034
в том числе по профилю образования:						
Педагогика. Профессиональное образование	285	257	308	324	322	299
Искусство и дизайн	45	77	88	107	107	115
Гуманитарные науки	454	498	475	438	443	454
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	960	1 011	1 248	1 609	1 923	2 293
Естественные науки	284	264	267	273	342	381
Экологические науки	31	47	44	53	47	42
Техника и технологии	503	533	510	616	853	912
Архитектура и строительство	90	124	159	110	169	187
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	111	97	94	84	122	112
Здравоохранение	21	26	30	22	26	23
Социальная защита	–	–	–	12	6	3
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	–	11	20	20	15	17
Службы безопасности	68	117	76	93	141	196

4.7. Основные показатели деятельности аспирантуры (адъюнктуры)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего						
Число учреждений образования, организаций, реализующих образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры)	120	121	118	119	121	119
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	5 779	5 456	5 265	4 900	4 932	5 090
Принято в аспирантуру (адъюнктуру), человек	1 756	1 361	1 431	1 342	1 465	1 519
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры), человек	1 099	1 075	1 172	1 148	957	828
из них с защитой диссертации	51	54	...	67	46	59
Организации, реализующие образовательную программу аспирантуры						
Число организаций, реализующих образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры), единиц	75	71	72	73	74	73
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	1 285	992	912	812	845	885
Принято в аспирантуру (адъюнктуру), человек	362	225	237	218	247	256
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры), человек	254	206	248	236	161	155
из них с защитой диссертации	12	12	...	14	10	9
Учреждения образования, реализующие образовательную программу аспирантуры						
Число учреждений образования, реализующих образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры), единиц	45	50	46	46	47	46
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	4 494	4 464	4 353	4 088	4 087	4 205
Принято в аспирантуру (адъюнктуру), человек	1 394	1 136	1 194	1 124	1 218	1 263
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры), человек	845	869	924	912	796	673
из них с защитой диссертации	39	42	...	53	36	50

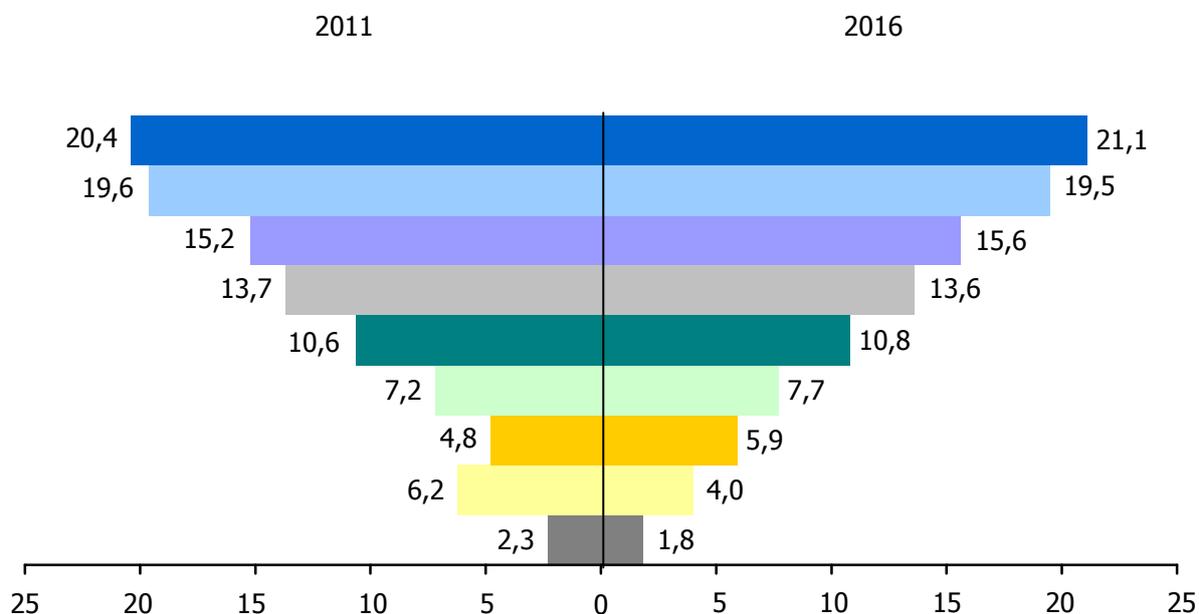
4.8. Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки

(человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре)	5 779	5 456	5 265	4 900	4 932	5 090
в том числе по отраслям науки:						
физико-математические	291	253	270	275	254	275
химические	114	103	82	72	71	82
биологические	318	284	280	228	244	243
технические	1 179	1 163	1 123	996	1 064	1 074
из них строительство и архитектура	27	36	129	128	131	142
сельскохозяйственные	357	303	251	218	208	206
из них ветеринария и зоотехния	60	49	77	78	79	65
исторические и археология	251	241	228	176	172	174
экономические	774	724	653	629	649	641
философские	64	61	53	49	46	42
филологические	394	372	394	365	344	340
юридические	359	383	338	348	329	351
педагогические	414	404	399	385	376	391
медицинские	614	547	539	525	523	549
из них фармацевтические	12	11	11	6	6	6
искусствоведение	100	97	137	145	157	166
психологические	172	166	159	143	161	183
социологические	54	59	83	55	51	62
политология	51	46	44	40	45	53
культурология	71	62	68	75	70	73
науки о Земле	71	74	90	75	75	91
прочие	131	114	74	101	93	94

4.9. Структура численности обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки

(в процентах к общей численности обучающихся)



- Технические
- Экономические. Юридические
- Исторические и археология. Философские. Филологические. Искусствоведение. Культурология
- Физико-математические. Химические. Биологические. Науки о Земле
- Медицинские
- Педагогические
- Психологические. Социологические. Политология
- Сельскохозяйственные
- Прочие

4.10. Прием в аспирантуру (адъюнктуру) по отраслям науки (человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Принято в аспирантуру (адъюнктуру) – всего	1 756	1 361	1 431	1 342	1 465	1 519
в том числе по отраслям науки:						
физико-математические	95	70	82	78	95	92
химические	34	21	18	22	21	24
биологические	105	66	72	64	68	62
технические	406	307	322	299	377	335
из них строительство и архитектура	8	8	43	36	42	53
сельскохозяйственные	93	55	65	52	53	53
из них ветеринария и зоотехния	14	8	26	23	22	17
исторические и археология	68	65	56	38	43	61
экономические	236	169	171	190	193	215
философские	22	9	11	10	14	10
филологические	116	103	107	84	81	86
юридические	108	96	87	94	89	116
педагогические	119	98	91	104	110	88
медицинские	152	135	154	128	127	144
из них фармацевтические	2	4	2	–	3	2
искусствоведение	36	29	42	46	48	43
психологические	44	40	42	39	52	69
социологические	16	18	20	20	12	28
политология	15	14	13	9	16	17
культурология	19	14	23	26	12	15
науки о Земле	27	21	25	17	30	33
прочие	45	31	30	22	24	28

4.11. Выпуск из аспирантуры (адъюнктуры) по отраслям науки (человек)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры) – всего	1 099	1 075	1 172	1 148	957	828
в том числе по отраслям науки:						
физико-математические	67	83	60	93	50	47
химические	19	23	25	26	16	8
биологические	78	76	58	58	61	42
технические	189	193	255	274	225	192
из них строительство и архитектура	3	3	22	29	28	21
сельскохозяйственные	88	84	99	67	51	40
из них ветеринария и зоотехния	22	18	29	29	19	22
исторические и археология	56	57	53	46	44	43
экономические	124	104	122	117	92	117
философские	13	7	17	10	7	9
филологические	80	77	72	67	62	57
юридические	53	36	46	51	44	46
педагогические	70	65	75	89	77	44
медицинские	163	154	158	119	104	97
из них фармацевтические	4	3	1	4	3	2
искусствоведение	19	22	19	31	29	19
психологические	22	23	31	30	26	19
социологические	12	10	11	18	10	11
политология	10	11	10	14	4	4
культурология	8	13	11	9	8	2
науки о Земле	7	10	23	11	21	9
прочие	21	27	27	18	26	22

4.12. Основные показатели деятельности докторантуры

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Всего						
Число учреждений образования, организаций, реализующих образовательную программу докторантуры	59	56	56	55	59	63
Численность обучающихся в докторантуре, человек	220	218	242	282	352	432
Принято в докторантуру, человек	65	76	87	105	117	152
Выпущено из докторантуры, человек	58	65	44	51	42	53
из них с защитой диссертации	9	4	...	9	6	4
Организации, реализующие образовательную программу докторантуры						
Число организаций, реализующих образовательную программу докторантуры	29	25	25	25	28	31
Численность обучающихся в докторантуре, человек	46	51	69	64	82	111
Принято в докторантуру, человек	12	22	30	15	27	45
Выпущено из докторантуры, человек	16	11	8	11	12	12
из них с защитой диссертации	2	–	...	–	1	–
Учреждения образования, реализующие образовательную программу докторантуры						
Число учреждений образования, реализующих образовательную программу докторантуры	30	31	31	30	31	32
Численность обучающихся в докторантуре, человек	174	167	173	218	270	321
Принято в докторантуру, человек	53	54	57	90	90	107
Выпущено из докторантуры, человек	42	54	36	40	30	41
из них с защитой диссертации	7	4	...	9	5	4

4.13. Численность обучающихся, прием и выпуск из докторантуры по отраслям науки

(человек)

	Численность обучающихся в докторантуре		Принято в докторантуру		Выпущено из докторантуры	
	2011	2016	2011	2016	2011	2016
Всего	220	432	65	152	58	53
в том числе по отраслям науки:						
физико-математические	9	12	1	8	3	4
химические	4	4	1	1	1	1
биологические	11	23	4	7	–	5
технические	27	50	7	20	8	3
из них строительство и архитектура	–	6	–	3	–	–
сельскохозяйственные	13	22	4	13	4	3
из них ветеринария и зоотехния	6	–	2	–	–	–
исторические и археология	7	38	2	16	2	3
экономические	25	31	8	10	5	4
философские	3	10	–	5	1	2
филологические	16	26	–	10	1	4
юридические	10	24	6	6	1	–
педагогические	5	25	1	7	1	4
медицинские	64	134	21	31	24	14
из них фармацевтические	–	1	–	–	–	–
искусствоведение	6	6	3	4	2	1
психологические	9	6	2	2	2	–
социологические	–	5	–	2	–	1
политология	2	3	–	2	–	1
культурология	3	5	1	2	–	–
науки о Земле	1	4	–	4	1	–
прочие	5	4	4	2	2	3

4.14. Сведения о присуждении ученых степеней

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Присуждено ученых степеней						
кандидата наук	520	494	512	491	513	451
доктора наук	47	46	39	45	48	44

**4.15. Численность кандидатов и докторов наук,
работающих в организациях Республики Беларусь,
по видам экономической деятельности на конец 2016 года¹⁾**
(человек)

	Численность работающих	из них	
		кандидатов наук	докторов наук
Всего	3 516 722	13 479	2 161
сельское, лесное и рыбное хозяйство	365 783	50	3
горнодобывающая промышленность	14 100	17	–
обрабатывающая промышленность	778 517	318	33
снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	143 039	18	–
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	27 449	6	–
строительство	238 658	13	–
оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	388 850	74	9
транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	220 942	19	2
услуги по временному проживанию и питанию	39 729	4	–
информация и связь	78 795	135	4
финансовая и страховая деятельность	73 156	68	3
операции с недвижимым имуществом	40 409	15	–
профессиональная, научная и техническая деятельность	84 118	2 376	532
деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	28 281	6	–
государственное управление	76 233	250	23
образование	476 168	9 372	1 469
здравоохранение и социальные услуги	326 821	639	76
творчество, спорт, развлечения и отдых	90 282	66	2
предоставление прочих видов услуг	25 392	33	5

¹⁾ Данные приведены без микроорганизаций.

5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Внутренние затраты (текущие и капитальные) на научные исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение научных исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение научных исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования.

Текущие затраты охватывают оплату труда, отчисления на социальные нужды, затраты на приобретение специального оборудования, другие материальные затраты (стоимость приобретаемых со стороны сырья, материалов, комплектующих изделий, полуфабрикатов, топлива, энергии, работ и услуг производственного характера и другие), прочие текущие затраты.

Капитальные затраты включают приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных средств, и прочие затраты.

Объем выполненных научно-технических работ включает объем выполненных научных исследований и разработок, научно-технических услуг (с учетом стоимости работ, выполненных соисполнителями) за вычетом начисленных налогов и сборов из выручки.

Показатель содержит данные по работам, принятым заказчиком по актам сдачи-приемки. Незавершенные работы отражаются в части выполненного в отчетном году промежуточного этапа и определяются как разница объема незавершенных работ на начало и конец отчетного года.

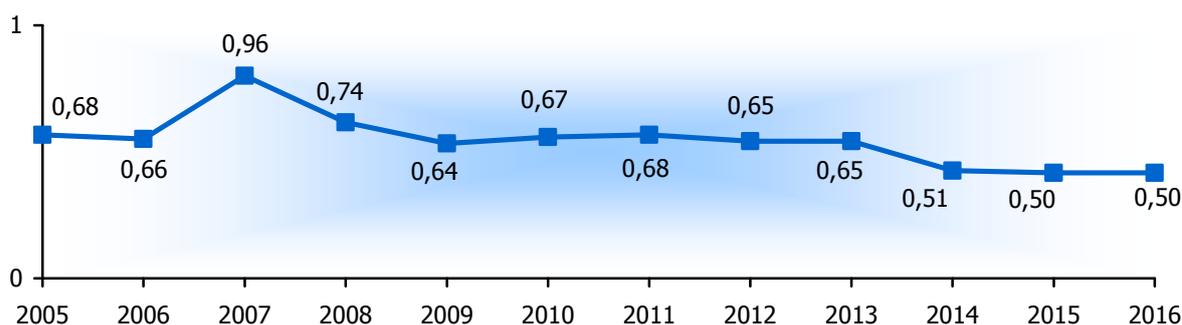
5.1. Затраты на научные исследования и разработки

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	2 081 884	3 537 757	4 372 305	4 073 119	4 495 431	475 344
в том числе:						
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	1 619 149	3 059 732	4 111 112	3 809 277	4 299 646	458 329
в том числе:						
затраты на оплату труда	671 261	1 248 186	1 593 926	1 698 892	1 803 751	198 834
отчисления на социальные нужды	218 628	411 275	524 606	556 904	585 776	64 075
затраты на специальное оборудование	23 421	76 114	51 764	44 538	27 167	3 876
из них на учитываемое в составе основных средств	7 403	14 158	23 690	20 817	7 520	3 262
другие материальные затраты	378 049	834 100	1 353 967	906 337	1 274 111	109 953
прочие затраты	327 790	490 057	586 849	602 606	608 841	81 591
капитальные затраты на научные исследования и разработки	462 735	478 025	261 193	263 842	195 785	17 015
в том числе:						
земельные участки и здания	3 314	16 108	6 126	16 361	21 093	1 513
оборудование	61 642	129 332	189 841	202 411	148 143	11 523
прочие капитальные затраты	397 779	332 585	65 226	45 070	26 549	3 979

5.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки²⁾

(в процентах к валовому внутреннему продукту)



¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

²⁾ При расчете показателя за 2010 – 2016 годы использован ВВП, рассчитанный с учетом внедрения в статистическую практику основных положений СНС-2008.

5.3. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по секторам деятельности

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Государственный сектор						
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	427 116	738 405	1 041 489	1 074 623	1 059 740	111 863
в том числе:						
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	396 225	681 202	931 967	957 981	993 120	104 581
из них затраты на оплату труда	216 045	370 773	486 302	504 077	516 569	52 125
из них работникам, выполнявшим научные исследования и разработки (без лиц, работавших по совместительству и по гражданско-правовым договорам)	174 950	308 948	388 314	445 887	436 742	43 361
капитальные затраты на научные исследования и разработки	30 891	57 203	109 522	116 642	66 620	7 282
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)						
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	1 454 694	2 444 451	2 855 811	2 522 204	2 949 860	317 715
в том числе:						
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	1 031 354	2 048 863	2 741 352	2 414 849	2 834 320	308 624
из них затраты на оплату труда	339 408	678 897	843 605	927 230	995 025	118 313
из них работникам, выполнявшим научные исследования и разработки (без лиц, работавших по совместительству и по гражданско-правовым договорам)	287 012	583 126	782 208	859 161	944 105	114 017
капитальные затраты на научные исследования и разработки	423 340	395 588	114 459	107 355	115 540	9 091

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Сектор высшего образования						
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	199 559	354 107	474 006	475 456	485 358	45 643
в том числе:						
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	191 055	328 873	436 794	435 611	471 733	45 001
из них затраты на оплату труда	115 570	198 023	263 474	267 208	291 926	28 387
из них работникам, выполнявшим научные исследования и разработки (без лиц, работавших по совместительству и по гражданско-правовым договорам)	62 898	113 069	138 387	139 968	140 982	15 203
капитальные затраты на научные исследования и разработки	8 504	25 234	37 212	39 845	13 625	642

5.4. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования

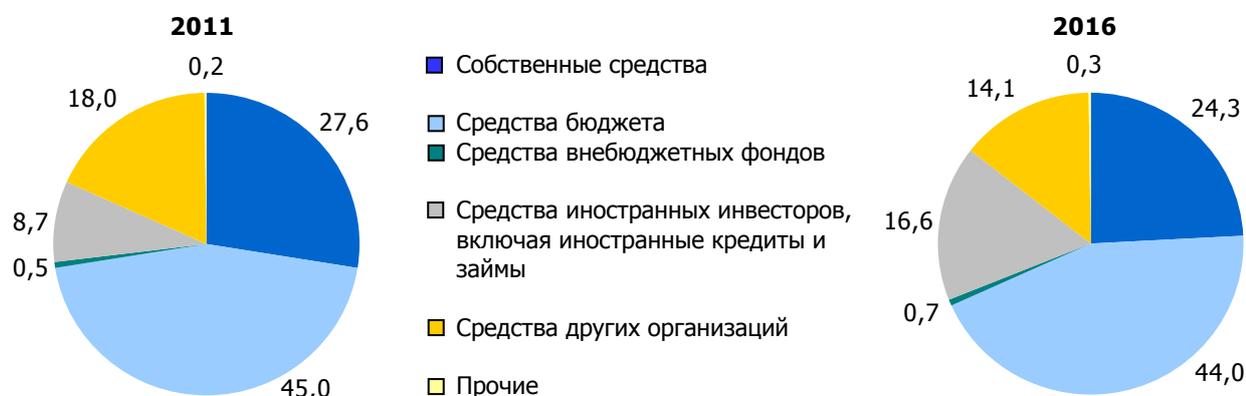
(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Объем финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки	2 081 884	3 537 757	4 372 305	4 073 119	4 495 431	475 344
из них по источникам финансирования:						
собственные средства	573 943	939 685	954 825	728 858	857 436	115 571
средства бюджета	936 368	1 542 563	2 079 694	1 954 322	2 007 895	209 266
средства внебюджетных фондов	10 140	9 483	30 379	47 673	58 803	3 306
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	182 049	336 312	347 520	504 414	571 790	78 908
средства других организаций	374 465	699 385	652 113	831 382	995 850	67 181

¹⁾ Тыс. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

5.5. Структура внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования

(в процентах к итогу)



5.6. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования и секторам деятельности

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Государственный сектор						
Объем финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки	427 116	738 405	1 041 489	1 074 623	1 059 740	111 863
из них по источникам финансирования:						
собственные средства	7 952	14 576	31 248	55 621	63 407	8 545
средства бюджета	346 546	584 337	855 117	817 455	790 556	83 022
средства внебюджетных фондов	598	1 596	1 724	11 834	20 430	368
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	32 933	59 036	75 741	83 981	90 311	11 783
средства других организаций	39 087	78 475	77 659	100 912	94 997	8 142

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)						
Объем финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки	1 454 694	2 444 451	2 855 811	2 522 204	2 949 860	317 715
из них по источникам финансирования:						
собственные средства	562 889	920 560	920 123	668 190	789 655	106 178
средства бюджета	456 808	723 799	899 141	824 421	922 312	100 984
средства внебюджетных фондов	9 304	7 696	24 706	33 034	34 115	2 254
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	133 891	247 357	239 661	390 473	423 953	61 944
средства других организаций	286 883	535 095	464 406	604 436	776 393	45 246
Сектор высшего образования						
Объем финансирования внутренних затрат на научные исследования и разработки	199 559	354 107	474 006	475 456	485 358	45 643
из них по источникам финансирования:						
собственные средства	3 102	4 549	3 454	4 728	4 374	848
средства бюджета	132 516	233 668	324 437	311 951	294 554	25 245
средства внебюджетных фондов	238	191	3 949	2 805	4 258	684
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	15 225	29 919	32 118	29 948	57 526	5 073
средства других организаций	48 478	85 780	110 048	126 024	124 460	13 793

5.7. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования, областям и г.Минску

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Собственные средства						
Республика Беларусь	573 943	939 685	954 825	728 858	857 436	115 571
Области и г.Минск:						
Брестская	6 732	20 794	25 226	31 750	57 831	6 580
Витебская	5 646	13 142	18 568	16 403	13 209	1 625
Гомельская	393 523	332 188	256 386	52 395	85 374	10 951
Гродненская	14 932	18 237	20 142	6 732	4 382	445
г.Минск	127 638	478 259	550 344	484 779	453 717	66 419
Минская	16 648	41 230	41 411	86 481	179 057	21 863
Могилевская	8 824	35 835	42 748	50 318	63 866	7 688
Средства бюджета						
Республика Беларусь	936 368	1 542 563	2 079 694	1 954 322	2 007 895	209 266
Области и г.Минск:						
Брестская	10 784	13 969	22 400	19 206	19 020	2 123
Витебская	19 756	34 140	45 779	36 940	31 998	4 489
Гомельская	42 565	67 048	74 956	94 652	93 333	9 497
Гродненская	11 615	30 349	38 029	20 351	23 014	1 936
г.Минск	766 601	1 274 993	1 741 876	1 599 512	1 471 268	153 117
Минская	73 226	103 565	133 532	158 437	350 649	36 129
Могилевская	11 821	18 499	23 122	25 224	18 613	1 975

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

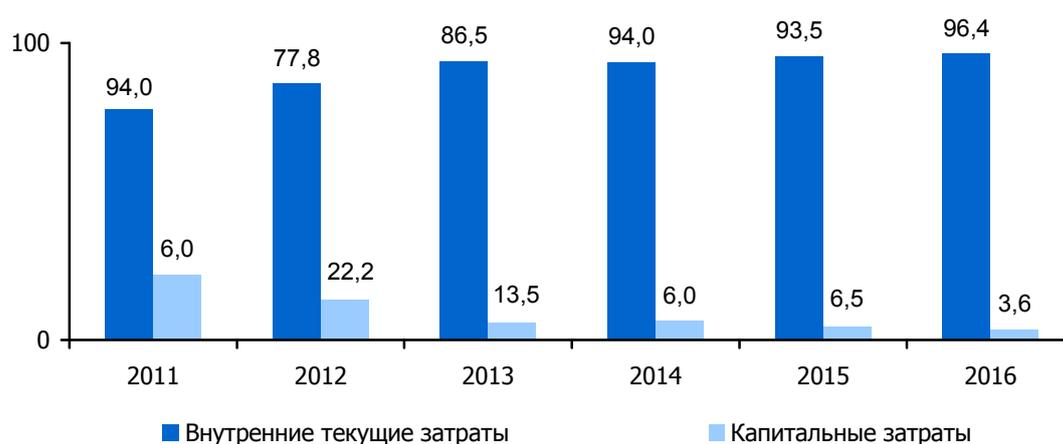
Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Средства внебюджетных организаций						
Республика Беларусь	10 140	9 483	30 379	47 673	58 803	3 306
Области и г.Минск:						
Брестская	280	490	3 064	1 200	190	–
Витебская	180	145	154	85	315	18
Гомельская	558	1 483	1 851	2 047	3 419	271
Гродненская	239	179	788	568	317	21
г.Минск	8 423	6 218	23 152	43 005	52 765	2 898
Минская	–	–	571	660	1 797	98
Могилевская	460	968	799	108	–	–
Средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы						
Республика Беларусь	182 049	336 312	347 520	504 414	571 790	78 908
Области и г.Минск:						
Брестская	2	9	–	259	285	34
Витебская	33	126	75	34	–	224
Гомельская	16 826	44 761	50 434	60 348	79 327	7 665
Гродненская	104	209	281	1 220	1 264	132
г.Минск	155 463	271 121	278 056	422 958	486 480	70 208
Минская	7 195	16 930	17 947	17 883	3 113	515
Могилевская	2 426	3 156	727	1 712	1 321	130

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Средства других организаций						
Республика Беларусь	374 465	699 385	652 113	831 382	995 850	67 181
Области и г.Минск:						
Брестская	1 235	804	839	1 902	1 934	292
Витебская	21 039	38 273	56 032	80 631	97 886	11 089
Гомельская	72 563	96 128	125 830	128 924	125 917	3 830
Гродненская	1 098	2 974	1 694	2 121	923	164
г.Минск	271 869	546 846	444 972	604 008	732 472	47 748
Минская	2 603	7 470	10 080	4 133	27 968	3 399
Могилевская	4 058	6 890	12 666	9 663	8 750	659

5.8. Удельный вес внутренних текущих и капитальных затрат на научные исследования и разработки

(к объему внутренних затрат; в процентах)



5.9. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ и областям науки

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Фундаментальные научные исследования						
Всего	255 119	441 581	585 246	649 954	659 892	67 607
в том числе по областям науки:						
естественные науки	126 530	213 510	301 202	309 831	342 988	34 288
технические науки	55 163	118 465	130 063	167 481	128 293	12 681
медицинские науки	20 018	20 898	29 752	45 199	37 970	2 514
сельскохозяйственные науки	16 031	23 631	30 484	38 844	56 577	7 700
социально-экономические и общественные науки	21 419	35 487	53 735	42 012	44 659	4 298
гуманитарные науки	15 958	29 590	40 010	46 587	49 405	6 126
Прикладные научные исследования						
Всего	504 459	1 126 873	1 072 589	1 122 056	1 271 934	145 154
в том числе по областям науки:						
естественные науки	88 686	145 071	216 926	230 166	248 360	28 678
технические науки	258 683	705 065	474 593	509 818	618 586	74 904
медицинские науки	42 473	78 366	122 454	103 122	97 776	12 201
сельскохозяйственные науки	74 433	112 545	157 496	166 108	168 548	17 194
социально-экономические и общественные науки	37 770	81 366	95 244	105 511	133 011	10 562
гуманитарные науки	2 414	4 460	5 876	7 331	5 653	1 615

¹⁾ Тыс. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Экспериментальные разработки						
Всего	859 571	1 491 278	2 453 277	2 037 267	2 367 820	245 568
в том числе по областям науки:						
естественные науки	59 885	128 095	127 226	146 824	195 019	12 048
технические науки	749 785	1 295 515	2 247 651	1 856 898	2 132 073	228 993
медицинские науки	17 785	24 270	23 618	11 338	18 472	2 243
сельскохозяйственные науки	20 508	30 205	39 075	15 142	14 918	1 430
социально-экономические и общественные науки	10 946	11 871	13 642	5 441	4 983	654
гуманитарные науки	662	1 322	2 065	1 624	2 355	200

5.10. Структура внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки по видам работ

(в процентах к итогу)



5.11. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ, областям и г.Минску

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Млн. рублей						
Республика Беларусь	1 619 149	3 059 732	4 111 112	3 809 277	4 299 646	458 329
Области и г.Минск:						
Брестская	18 386	35 833	51 303	54 220	78 657	8 987
Витебская	45 978	82 294	113 664	131 057	142 571	17 175
Гомельская	140 978	228 197	492 753	317 039	376 821	31 292
Гродненская	21 554	37 510	52 202	29 212	29 900	2 698
г.Минск	1 276 419	2 460 597	3 129 113	2 945 205	3 051 215	327 471
Минская	89 625	151 624	193 158	249 029	536 206	60 955
Могилевская	26 209	63 677	78 919	83 515	84 276	9 751
Фундаментальные научные исследования						
Республика Беларусь	255 119	441 581	585 246	649 954	659 892	67 607
Области и г.Минск:						
Брестская	2 398	3 217	4 529	5 091	4 654	601
Витебская	3 184	5 836	9 543	10 258	9 767	1 594
Гомельская	15 609	27 649	36 446	40 534	42 739	3 463
Гродненская	5 273	7 577	10 674	10 357	11 263	1 139
г.Минск	214 643	377 970	499 853	547 990	533 310	53 029
Минская	11 793	16 812	19 986	31 232	54 334	6 632
Могилевская	2 219	2 520	4 215	4 492	3 825	1 149
Прикладные научные исследования						
Республика Беларусь	504 459	1 126 873	1 072 589	1 122 056	1 271 934	145 154
Области и г.Минск:						
Брестская	6 380	7 553	9 141	11 987	14 047	1 085
Витебская	11 560	17 657	19 873	16 730	17 882	1 457
Гомельская	52 894	120 595	156 480	83 406	91 103	9 998
Гродненская	4 800	8 878	9 947	10 650	9 282	851
г.Минск	366 322	867 716	728 428	841 025	765 414	92 986
Минская	54 637	91 471	133 394	142 962	356 228	37 343
Могилевская	7 866	13 003	15 326	15 296	17 978	1 434
Экспериментальные разработки						
Республика Беларусь	859 571	1 491 278	2 453 277	2 037 267	2 367 820	245 568
Области и г.Минск:						
Брестская	9 608	25 063	37 633	37 142	59 956	7 301
Витебская	31 234	58 801	84 248	104 069	114 922	14 124
Гомельская	72 475	79 953	299 827	193 099	242 979	17 831
Гродненская	11 481	21 055	31 581	8 205	9 355	708
г.Минск	695 454	1 214 911	1 900 832	1 556 190	1 752 491	181 456
Минская	23 195	43 341	39 778	74 835	125 644	16 980
Могилевская	16 124	48 154	59 378	63 727	62 473	7 168

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

Продолжение

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
В процентах к итогу						
Республика Беларусь	100	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:						
Брестская	1,1	1,2	1,2	1,4	1,8	2,0
Витебская	2,9	2,7	2,8	3,4	3,3	3,7
Гомельская	8,7	7,5	12,0	8,3	8,8	6,8
Гродненская	1,3	1,2	1,3	0,8	0,7	0,6
г.Минск	78,8	80,4	76,1	77,3	71,0	71,5
Минская	5,6	5,0	4,7	6,6	12,5	13,3
Могилевская	1,6	2,0	1,9	2,2	1,9	2,1
Фундаментальные научные исследования						
Республика Беларусь	100	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:						
Брестская	0,9	0,7	0,8	0,8	0,7	0,9
Витебская	1,3	1,3	1,6	1,6	1,5	2,4
Гомельская	6,1	6,3	6,3	6,2	6,5	5,1
Гродненская	2,1	1,7	1,8	1,6	1,7	1,7
г.Минск	84,1	85,6	85,4	84,3	80,8	78,4
Минская	4,6	3,8	3,4	4,8	8,2	9,8
Могилевская	0,9	0,6	0,7	0,7	0,6	1,7
Прикладные научные исследования						
Республика Беларусь	100	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:						
Брестская	1,3	0,7	0,9	1,1	1,1	0,7
Витебская	2,3	1,6	1,9	1,5	1,4	1,0
Гомельская	10,5	10,7	14,6	7,4	7,2	6,9
Гродненская	0,9	0,8	0,9	0,9	0,7	0,6
г.Минск	72,6	77,0	67,9	75,0	60,2	64,1
Минская	10,8	8,1	12,4	12,7	28,0	25,7
Могилевская	1,6	1,1	1,4	1,4	1,4	1,0
Экспериментальные разработки						
Республика Беларусь	100	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:						
Брестская	1,1	1,7	1,5	1,8	2,5	3,0
Витебская	3,6	3,9	3,4	5,1	4,9	5,7
Гомельская	8,4	5,4	12,2	9,5	10,3	7,3
Гродненская	1,4	1,4	1,3	0,4	0,4	0,3
г.Минск	80,9	81,5	77,5	76,4	74,0	73,9
Минская	2,7	2,9	1,7	3,7	5,3	6,9
Могилевская	1,9	3,2	2,4	3,1	2,6	2,9

5.12. Объем выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по видам работ

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Объем выполненных научно-технических работ	2 225 615	4 368 097	5 651 273	4 994 130	5 443 235	596 634
из него:						
научные исследования и разработки	1 959 059	4 181 400	5 433 765	4 733 235	5 234 822	572 876
из него собственными силами	1 684 977	3 746 758	4 928 912	4 231 408	4 726 886	511 109
научно-технические услуги	158 603	186 697	217 508	260 895	208 413	23 758
из него собственными силами	148 905	178 520	212 045	255 606	203 745	23 254

5.13. Объем выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по секторам деятельности

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Республика Беларусь						
Объем выполненных научно-технических работ	2 225 615	4 368 097	5 651 273	4 994 130	5 443 235	596 634
из него собственными силами	1 941 206	3 925 278	5 140 957	4 487 014	4 930 631	534 363
Государственный сектор						
Объем выполненных научно-технических работ	574 882	934 121	1 352 774	1 375 043	1 329 687	132 138
из него собственными силами	446 440	741 807	1 095 011	1 138 060	1 120 602	112 117
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)						
Объем выполненных научно-технических работ	1 401 916	3 020 968	3 746 915	3 089 777	3 551 862	410 438
из него собственными силами	1 274 508	2 814 072	3 546 766	2 856 512	3 275 789	371 716
Сектор высшего образования						
Объем выполненных научно-технических работ	247 886	411 842	549 577	528 408	561 171	53 931
из него собственными силами	219 613	368 663	498 102	491 741	533 785	50 413

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

5.14. Объем выполненных научно-технических работ организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по областям и г.Минску

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Объем выполненных научно-технических работ – всего						
Республика Беларусь	2 225 615	4 368 097	5 651 273	4 994 130	5 443 235	596 634
Области и г.Минск:						
Брестская	23 413	51 755	70 422	88 408	109 400	12 260
Витебская	67 212	127 100	163 355	202 751	229 141	29 455
Гомельская	289 959	637 932	595 976	431 316	462 782	34 927
Гродненская	25 567	44 690	60 699	32 224	30 084	2 865
г.Минск	1 675 971	3 245 309	4 420 461	3 787 861	3 865 210	418 433
Минская	113 687	182 290	242 786	349 823	638 612	87 586
Могилевская	29 806	79 021	97 574	101 747	108 006	11 108
из него выполнено собственными силами						
Республика Беларусь	1 941 206	3 925 278	5 140 957	4 487 014	4 930 631	534 363
Области и г.Минск:						
Брестская	20 486	46 544	62 468	76 527	103 237	11 681
Витебская	63 214	121 038	155 253	191 863	216 823	28 137
Гомельская	261 772	621 802	575 224	420 203	454 822	34 357
Гродненская	24 948	43 984	58 702	30 339	29 322	2 666
г.Минск	1 442 551	2 857 826	3 993 207	3 398 499	3 475 370	383 758
Минская	98 643	165 319	209 806	280 023	549 817	63 304
Могилевская	29 592	68 765	86 297	89 560	101 240	10 460

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

6. ИННОВАЦИИ

Официальная статистическая информация об инновационной деятельности формируется на основе данных ежегодного государственного статистического наблюдения.

В основу методологии положены международные рекомендации организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) по сбору и анализу данных по инновациям «Руководство Осло».

Инновация – это введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера.

Инновационно-активная организация – это организация, осуществляющая затраты на технологические инновации.

Инновационная деятельность – деятельность по преобразованию новшества в инновацию.

Организации, осуществляющие технологические инновации, – организации, ведущие разработку и внедрение новых или усовершенствованных продуктов, технологических процессов.

Под технологической инновацией понимается продуктовая и (или) процессная инновация.

Продуктовая инновация – это внедрение продукции или услуги, являющихся новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования.

Процессная инновация – это внедрение нового или значительно улучшенного способа производства (оказания услуги).

Организационной инновацией является внедрение нового организационного метода в деловой практике организации, в организации рабочих мест или внешних связях.

Маркетинговой инновацией является внедрение нового метода маркетинга, включая значительные изменения в дизайне или упаковке продукта, продвижении на рынок или использовании новых стратегий ценообразования.

Инновационная продукция (работы, услуги) – это новая продукция (работы, услуги) или продукция (работы, услуги), которая в течение последних трех лет подвергалась в значительной степени технологическим изменениям, включающая в себя:

новую продукцию (работы, услуги) – это продукция (работы, услуги), не имеющая аналогов на территории Республики Беларусь или за ее пределами;

продукцию (работы, услуги), которая в течение последних трех лет подвергалась в значительной степени технологическим изменениям, – это продукция (работы, услуги), уже существующая на территории Республики Беларусь, но получившая новое обозначение или определение (наименование) в связи со значительной степенью усовершенствования или модификацией ее свойств, параметров, признаков или характеристик, а также измененной областью применения, новым или в значительной степени отличающимся в сравнении с ранее выпускавшейся продукцией (работами, услугами), составом применяемых материалов или компонентов.

Технология – это информация и «ноу-хау», выраженные в форме моделей, прототипов, чертежей, диаграмм, проектов, инструкций, программных продуктов либо в неосязаемой форме – обучение, техническое обеспечение (обслуживание), которые требуются для разработки, производства или использования товара.

Новые технологии – система производственных и иных операций, методов и процессов, обладающая более высокими качественными характеристиками по сравнению с лучшими аналогами, доступными на данном рынке, на определенном сегменте рынка или рыночной ниши, для которых эти технологии являются новыми.

Высокие технологии – система производственных и иных операций, методов и процессов, обладающая наивысшими качественными показателями по сравнению с лучшими мировыми аналогами и удовлетворяющая формирующиеся или будущие потребности человека и общества.

Полезная модель – техническое решение, относящееся к устройствам и являющееся новым и промышленно применимым.

Промышленный образец – художественное или художественно-конструкторское решение изделия, определяющее его внешний вид и являющееся новым и оригинальным.

Топология интегральной микросхемы – зафиксированное на материальном носителе пространственно-геометрическое расположение совокупности элементов интегральной микросхемы и связей между ними.

Интегральная микросхема – микроэлектронное изделие окончательной или промежуточной формы, предназначенное для выполнения функций электронной схемы, элементы и связи которого нераздельно сформированы в объеме и (или) на поверхности материала, на основе которого изготовлено изделие.

6.1. Показатели инновационной и промышленной деятельности организаций

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, единиц	502	527	462	419	369	367
Число инновационно-активных организаций промышленности (организаций, осуществлявших затраты на технологические инновации), единиц	443	437	411	383	342	345
Доля инновационно-активных организаций в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	22,7	22,8	21,7	20,9	19,6	20,4
Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности, процентов	14,4	17,8	17,8	13,9	13,1	16,3
Затраты на технологические инновации организаций промышленности в фактически действовавших ценах, млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	8 763,7	7 937,5	9 986,2	10 281,9	10 616,7	774,6
Валовой внутренний продукт ²⁾ , млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	307 245,0	547 616,7	670 688,5	805 792,7	899 098,1	94 321,4
в том числе валовая добавленная стоимость промышленности, млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	90 843,8	158 513,8	173 311,4	201 704,2	223 447,3	23 455,9
Основные средства в экономике (по первоначальной стоимости на конец года) ³⁾ , млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	865 672,2	1 198 019,3	1 469 140,8	1 648 586,1	1 874 916,9	205 626,9
в том числе в промышленности	386 283,6	535 477	651 513,8	751 118,3	885 468,4	99 031,5
Инвестиции в основной капитал ⁴⁾ , млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	98 664,9	154 442,4	209 574,6	225 269,7	207 152,5	18 710,0
в том числе в промышленность	40 411,8	53 649,6	76 608,0	82 388,9	79 119,1	7 039,7
Объем промышленного производства (в фактически действовавших ценах) ⁴⁾ , млрд. рублей, 2016 год – млн. рублей	348 311,1	617 194,9	607 410,1	674 347,8	739 590,0	81 794,9

¹⁾ Стоимостные показатели приведены с учетом деноминации (уменьшение в 10 000 раз).

²⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2011 и с учетом внедрения в статистическую практику основных положений СНС-2008.

³⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2006, за 2016 год – по ОКРБ 005-2011. Данные приведены без бюджетных организаций, микроорганизаций и малых организаций без ведомственной подчиненности.

⁴⁾ Данные представлены по ОКРБ 005-2011.

6.2. Число инновационно-активных организаций по видам инновационной деятельности

(единиц)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Организации промышленности						
Всего инновационно-активных организаций	443	437	411	383	342	345
из них осуществлявших:						
исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	249	115	113	110	122	124
приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	242	241	240	203	151	135
приобретение новых и высоких технологий	11	13	16	12	10	6
из них приобретение по договорам уступки имущественных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных микросхем, приобретение права на их использование по лицензионным договорам	3	4	6	8	6	5
приобретение компьютерных программ и баз данных, связанных с технологическими инновациями	29	30	34	23	16	18
производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)	169	229	195	206	184	196
подготовка, переподготовка и повышение квалификации персонала, связанные с технологическими инновациями	58	60	51	40	33	28
маркетинговые исследования, связанные с технологическими инновациями	39	41	43	38	29	27
прочие затраты на технологические инновации	21	13	24	34	33	33

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Организации сферы услуг						
Всего инновационно-активных организаций	24	45	43	32	33	33
из них осуществлявших:						
исследование и разработку новых продуктов, услуг и методов их производства (передачи), новых производственных процессов	12	8	7	6	4	4
приобретение машин, оборудования, связанных с технологическими инновациями	13	24	21	17	19	12
приобретение новых и высоких технологий	4	2	2	1	1	2
из них приобретение по договорам уступки имущественных прав на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, топологии интегральных микросхем, приобретение права на их использование по лицензионным договорам	2	2	1	1	1	1
приобретение компьютерных программ и баз данных, связанных с технологическими инновациями	4	10	7	6	4	4
производственное проектирование, другие виды подготовки производства для выпуска новых продуктов, внедрения новых услуг или методов их производства (передачи)	8	18	19	13	14	20
обучение и подготовка персонала, связанные с технологическими инновациями	5	11	13	8	6	3
маркетинговые исследования, связанные с технологическими инновациями	2	2	1	1	1	2
прочие затраты на технологические инновации	1	1	2	2	–	1

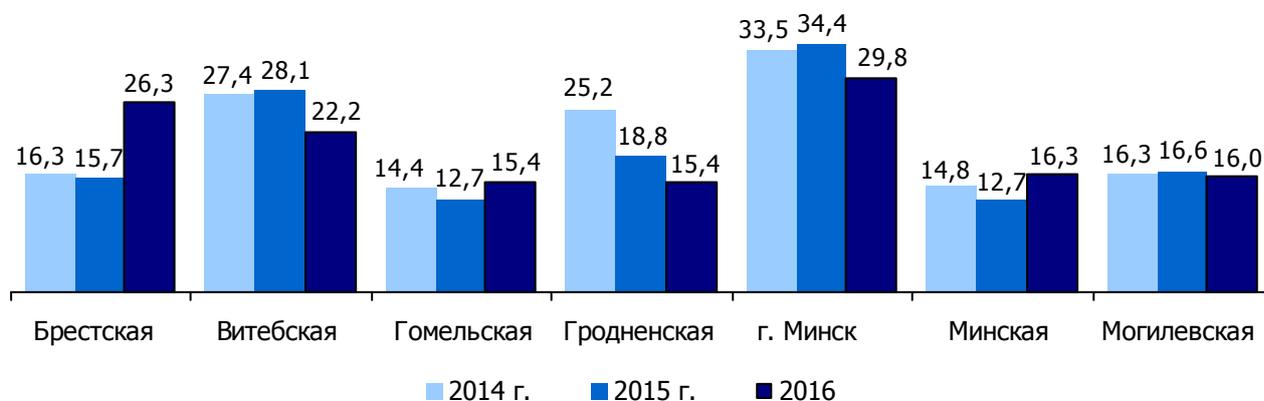
6.3. Число инновационно-активных организаций по областям и г.Минску

(единиц)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Организации промышленности						
Республика Беларусь	443	437	411	383	342	345
Области и г.Минск:						
Брестская	58	60	45	47	42	69
Витебская	85	71	71	62	61	47
Гомельская	58	59	53	38	31	36
Гродненская	51	46	45	57	40	30
г.Минск	91	102	97	95	93	79
Минская	67	64	66	52	44	53
Могилевская	33	35	34	32	31	31
Организации сферы услуг						
Республика Беларусь	24	45	43	32	33	33
Области и г.Минск:						
Брестская	3	3	3	3	4	10
Витебская	1	1	1	1	1	1
Гомельская	2	2	1	1	1	3
Гродненская	1	1	1	1	1	1
г.Минск	16	34	34	23	23	13
Минская	–	–	–	–	–	–
Могилевская	1	4	3	3	3	5

6.4. Удельный вес инновационно-активных организаций промышленности по областям и г.Минску

(к общему числу обследованных организаций промышленности; процентов)



6.5. Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, по видам экономической деятельности в 2016 году

	Число организаций, осуществлявших затраты на		
	технологические инновации	организационные инновации	маркетинговые инновации
Единиц			
Всего	345	32	51
в том числе:			
Горнодобывающая промышленность	1	1	–
Обрабатывающая промышленность	338	30	51
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	54	3	11
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	22	3	5
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	9	–	1
производство кокса и продуктов нефтепереработки	6	2	1
производство химических продуктов	16	3	5
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	15	–	1
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	26	4	4
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	24	5	5
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	27	–	4
производство электрооборудования	29	1	3
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	63	3	8
производство транспортных средств и оборудования	32	2	1
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	15	4	2
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	2	1	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	4	–	–

	Число организаций, осуществлявших затраты на		
	технологические инновации	организационные инновации	маркетинговые инновации
В процентах к общему числу организаций, осуществлявших затраты			
Всего	94,0	8,7	13,9
в том числе:			
Горнодобывающая промышленность	100	100	–
Обрабатывающая промышленность	94,2	8,4	14,2
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	87,1	4,8	17,7
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	100	13,6	22,7
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	90,0	–	10,0
производство кокса и продуктов нефтепереработки	100	33,3	16,7
производство химических продуктов	100	18,8	31,3
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	100	–	6,7
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	96,3	14,8	14,8
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	88,9	18,5	18,5
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	96,4	–	14,3
производство электрооборудования	96,7	3,3	10,0
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	96,9	4,6	12,3
производство транспортных средств и оборудования	97,0	6,1	3,0
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	83,3	22,2	11,1
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	66,7	33,3	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	100	–	–

6.6. Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, по областям и г.Минску в 2016 году

	Число организаций, осуществлявших затраты на		
	технологические инновации	организационные инновации	маркетинговые инновации
Единиц			
Республика Беларусь	345	32	51
Области и г.Минск:			
Брестская	69	7	9
Витебская	47	4	9
Гомельская	36	3	5
Гродненская	30	2	2
г.Минск	79	7	11
Минская	53	5	8
Могилевская	31	4	7
В процентах к общему числу организаций, осуществлявших затраты			
Республика Беларусь	94,0	8,7	13,9
Области и г.Минск:			
Брестская	94,5	9,6	12,3
Витебская	94,0	8,0	18,0
Гомельская	97,3	8,1	13,5
Гродненская	96,8	6,5	6,5
г.Минск	92,9	8,2	12,9
Минская	93,0	8,8	14,0
Могилевская	91,2	11,8	20,6

6.7. Структура инновационной активности организаций промышленности по типам технологических инноваций и по видам экономической деятельности в 2016 году

(в процентах к итогу)

	Инновационно-активные организации, осуществлявшие затраты на технологические инновации	Из них, осуществлявшие затраты на		
		продуктовые инновации	процессные инновации	продуктовые и процессные инновации ¹⁾
Всего	100	71,9	12,5	15,6
в том числе:				
Горнодобывающая промышленность	100	–	100	–
Обрабатывающая промышленность	100	73,1	10,9	16,0
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	100	75,9	20,4	3,7
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	100	81,8	4,6	13,6
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	100	88,9	11,1	–
производство кокса и продуктов нефтепереработки	100	50,0	50,0	–
производство химических продуктов	100	56,2	12,5	31,3
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	100	86,6	6,7	6,7
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	100	53,8	15,4	30,8
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	100	66,7	25,0	8,3
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	100	70,4	–	29,6
производство электрооборудования	100	75,9	–	24,1
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	100	76,2	6,3	17,5
производство транспортных средств и оборудования	100	81,3	3,1	15,6
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	100	66,7	20,0	13,3
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	100	50,0	50,0	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	100	–	100	–

¹⁾ Здесь и далее – организации, осуществлявшие затраты одновременно и на продуктовые, и на процессные инновации.

6.8. Структура инновационной активности организаций промышленности по типам технологических инноваций, областям и г.Минску

(в процентах к итогу)

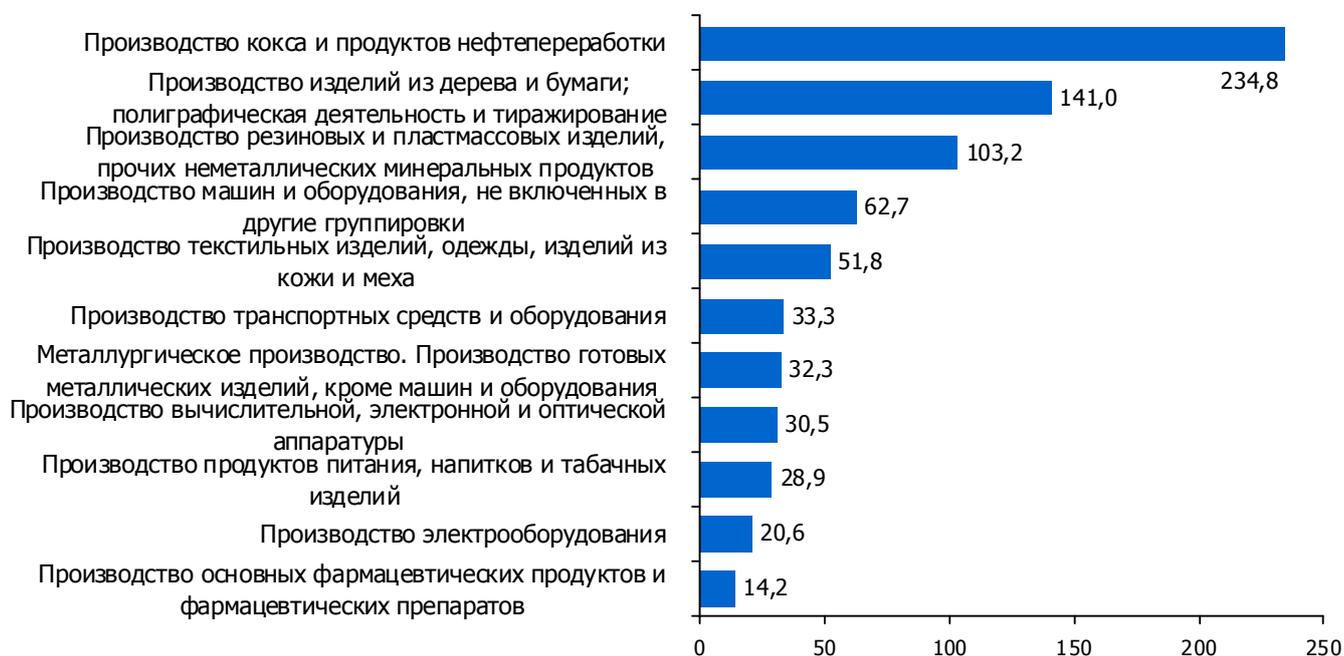
	Инновационно-активные организации, осуществлявшие затраты на технологические инновации	Из них, осуществлявшие затраты на		
		продуктовые инновации	процессные инновации	продуктовые и процессные инновации
Республика Беларусь				
2011	100	69,3	12,9	17,8
2012	100	75,3	10,1	14,6
2013	100	66,2	10,8	15,8
2014	100	68,4	17,0	14,6
2015	100	69,9	14,9	15,2
2016	100	71,9	12,5	15,6
Брестская область				
2011	100	69,0	15,5	15,5
2012	100	73,3	15,0	11,7
2013	100	48,9	40,0	11,1
2014	100	57,4	29,8	12,8
2015	100	64,3	26,2	9,5
2016	100	73,9	14,5	11,6
Витебская область				
2011	100	82,4	4,7	12,9
2012	100	84,5	1,4	14,1
2013	100	77,5	8,5	14,1
2014	100	82,3	8,1	9,6
2015	100	80,3	8,2	11,5
2016	100	76,6	10,6	12,8
Гомельская область				
2011	100	62,1	19,0	18,9
2012	100	81,4	8,5	10,1
2013	100	58,5	22,6	18,9
2014	100	57,9	18,4	23,7
2015	100	54,8	16,1	29,0
2016	100	55,6	22,2	22,2

Продолжение

	Инновационно-активные организации, осуществлявшие затраты на технологические инновации	Из них, осуществлявшие затраты на		
		продуктовые инновации	процессные инновации	продуктовые и процессные инновации
Гродненская область				
2011	100	76,5	7,8	15,7
2012	100	80,4	6,5	13,1
2013	100	77,8	6,7	15,6
2014	100	87,7	8,8	3,5
2015	100	92,5	2,5	5,0
2016	100	96,7	–	3,3
г.Минск				
2011	100	63,7	12,1	24,2
2012	100	69,6	9,8	20,6
2013	100	62,9	19,6	17,5
2014	100	68,4	13,7	17,9
2015	100	67,7	12,9	19,4
2016	100	68,4	7,6	24,0
Минская область				
2011	100	64,2	19,4	16,4
2012	100	68,8	17,2	14,0
2013	100	62,1	21,2	16,7
2014	100	48,1	32,7	19,2
2015	100	61,4	25,0	13,6
2016	100	67,9	20,8	11,3
Могилевская область				
2011	100	63,6	15,2	21,2
2012	100	71,4	14,3	14,3
2013	100	79,4	5,9	14,7
2014	100	68,8	12,5	18,7
2015	100	61,3	19,4	19,4
2016	100	71,0	9,7	19,3

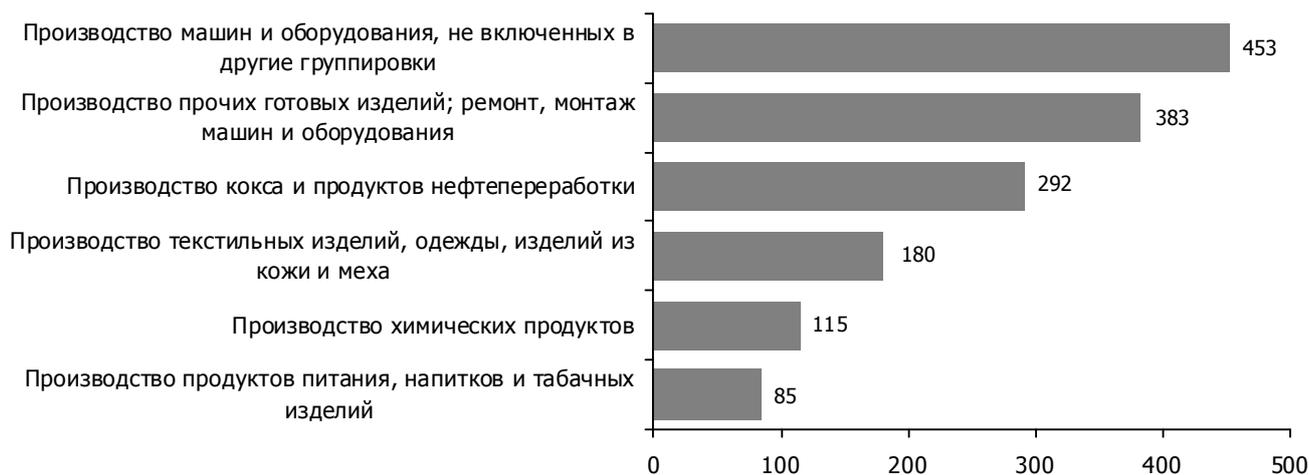
6.9. Затраты на технологические инновации в обрабатывающей промышленности в 2016 году

(млн. рублей)



6.10. Затраты на организационные инновации в обрабатывающей промышленности в 2016 году

(тыс. рублей)



6.11. Затраты на маркетинговые инновации в обрабатывающей промышленности в 2016 году

(тыс. рублей)



6.12. Затраты организаций на технологические инновации по областям и г.Минску

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Организации промышленности						
Республика Беларусь	8 763 697	7 937 546	9 986 209	10 281 912	10 616 673	774 612
Области и г.Минск:						
Брестская	561 477	554 341	571 465	777 649	408 234	13 495
Витебская	730 854	1 612 337	1 997 198	1 917 604	2 333 661	203 413
Гомельская	3 673 703	2 420 439	2 203 494	4 107 198	3 940 741	280 826
Гродненская	1 875 650	726 170	170 861	200 411	81 999	2 844
г.Минск	1 023 397	1 035 191	1 242 268	1 677 516	1 842 339	119 972
Минская	299 601	559 580	1 119 424	1 027 239	721 420	54 752
Могилевская	599 015	1 029 488	2 681 499	574 295	1 288 279	99 310
Организации сферы услуг						
Республика Беларусь	252 268	551 209	741 783	432 443	819 784	67 988
Области и г.Минск:						
Брестская	18 924	43 890	103 532	30 770	59 704	5 985
Витебская	38 710	45 660	42 216	41 598	84 226	3 933
Гомельская	35 037	2 402	151 379	31 854	15 082	675
Гродненская	8 578	59 651	70 795	1 995	4 524	334
г.Минск	143 283	364 233	315 737	313 489	646 120	54 264
Минская	–	–	–	–	–	–
Могилевская	7 736	35 373	58 124	12 737	10 128	2 797

¹⁾ Тыс. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

6.13. Удельный вес затрат на технологические инновации организаций промышленности по областям и г.Минску

(в процентах к объему затрат на технологические инновации по республике)



6.14. Затраты организаций промышленности на технологические инновации по областям и г.Минску

	Затраты на технологические инновации – всего	Из них на	
		продуктовые инновации	процессные инновации
Млн. рублей			
Республика Беларусь			
2011	8 763 697	4 754 968	4 008 729
2012	7 937 546	4 518 996	3 418 550
2013	9 986 209	5 844 150	4 142 059
2014	10 281 912	4 973 167	5 308 745
2015	10 616 673	6 452 920	4 163 753
2016 ¹⁾	774 612	405 115	369 497
Брестская область			
2011	561 477	544 614	16 863
2012	554 341	211 016	343 325
2013	571 465	106 280	465 185
2014	777 649	184 220	593 429
2015	408 234	107 093	301 141
2016 ¹⁾	13 495	8 134	5 361
Витебская область			
2011	730 854	134 901	595 953
2012	1 612 337	157 766	1 454 571
2013	1 997 198	246 780	1 750 418
2014	1 917 604	287 821	1 629 783
2015	2 333 661	172 214	2 161 447
2016 ¹⁾	203 413	9 805	193 608

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

Продолжение

	Затраты на технологические инновации – всего	Из них на	
		продуктовые инновации	процессные инновации
Гомельская область			
2011	3 673 703	2 871 049	802 654
2012	2 420 439	2 043 167	377 272
2013	2 203 494	1 415 742	787 752
2014	4 107 198	2 390 129	1 717 069
2015	3 940 741	3 219 004	721 737
2016 ¹⁾	280 826	246 685	34 141
Гродненская область			
2011	1 875 650	276 423	1 599 227
2012	726 170	412 665	313 505
2013	170 861	142 641	28 220
2014	200 411	181 421	18 990
2015	81 999	81 414	585
2016 ¹⁾	2 844	2 790	54
г.Минск			
2011	1 023 397	322 416	700 981
2012	1 035 191	421 037	614 154
2013	1 242 268	481 489	760 779
2014	1 677 516	698 934	978 582
2015	1 842 339	1 307 862	534 477
2016 ¹⁾	119 972	80 181	39 791
Минская область			
2011	299 601	203 496	96 105
2012	559 580	415 892	143 688
2013	1 119 424	868 396	251 028
2014	1 027 239	769 440	257 799
2015	721 420	318 491	402 929
2016 ¹⁾	54 752	35 018	19 734
Могилевская область			
2011	599 015	402 069	196 946
2012	1 029 488	857 453	172 035
2013	2 681 499	2 582 822	98 677
2014	574 295	461 202	113 093
2015	1 288 279	1 246 842	41 437
2016 ¹⁾	99 310	22 502	76 808

Продолжение

	Затраты на технологические инновации – всего	Из них на	
		продуктовые инновации	процессные инновации
В процентах к итогу			
Республика Беларусь			
2011	100	54,3	45,7
2012	100	56,9	43,1
2013	100	58,5	41,5
2014	100	48,4	51,6
2015	100	60,8	39,2
2016	100	52,3	47,7
Брестская область			
2011	100	97,0	3,0
2012	100	38,1	61,9
2013	100	18,6	81,4
2014	100	23,7	76,3
2015	100	26,2	73,8
2016	100	60,3	39,7
Витебская область			
2011	100	18,5	81,5
2012	100	9,8	90,2
2013	100	12,4	87,6
2014	100	15,0	85,0
2015	100	7,4	92,6
2016	100	4,8	95,2
Гомельская область			
2011	100	78,2	21,8
2012	100	84,4	15,6
2013	100	64,2	35,8
2014	100	58,2	41,8
2015	100	81,7	18,3
2016	100	87,8	12,2

Продолжение

	Затраты на технологические инновации – всего	Из них на	
		продуктовые инновации	процессные инновации
Гродненская область			
2011	100	14,7	85,3
2012	100	56,8	43,2
2013	100	83,5	16,5
2014	100	90,5	9,5
2015	100	99,3	0,7
2016	100	98,1	1,9
г.Минск			
2011	100	31,5	68,5
2012	100	40,7	59,3
2013	100	38,8	61,2
2014	100	41,7	58,3
2015	100	71,0	29,0
2016	100	66,8	33,2
Минская область			
2011	100	67,9	32,1
2012	100	74,3	25,7
2013	100	77,6	22,4
2014	100	74,9	25,1
2015	100	44,1	55,9
2016	100	64,0	36,0
Могилевская область			
2011	100	67,1	32,9
2012	100	83,3	16,7
2013	100	96,3	3,7
2014	100	80,3	19,7
2015	100	96,8	3,2
2016	100	22,7	77,3

6.15. Затраты на инновации организаций промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году

(тыс. рублей)

	Затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации	Из них на		
		технологические инновации	организационные инновации	маркетинговые инновации
Всего	779 118	774 612	2 025	2 481
в том числе:				
Горнодобывающая промышленность	2 004	1 757	247	–
Обрабатывающая промышленность	776 362	772 211	1 670	2 481
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	30 122	28 886	85	1 151
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	52 276	51 827	180	269
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	141 011	141 008	–	3
производство кокса и продуктов нефтепереработки	235 109	234 809	292	8
производство химических продуктов	12 317	12 054	115	148
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	14 256	14 243	–	13
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	103 342	103 198	48	96

Продолжение

	Затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации	Из них на		
		технологические инновации	организационные инновации	маркетинговые инновации
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	32 414	32 327	26	61
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	30 488	30 478	–	10
производство электрооборудования	20 690	20 610	4	76
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	63 737	62 680	453	604
производство транспортных средств и оборудования	33 424	33 337	84	3
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	7 176	6 754	383	39
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	243	135	108	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	509	509	–	–

6.16. Затраты на инновации организаций промышленности по областям и г.Минску в 2016 году

(тыс. рублей)

	Затраты на технологические, организационные и маркетинговые инновации	Из них на		
		технологические инновации	организационные инновации	маркетинговые инновации
Республика Беларусь	779 118	774 612	2 025	2 481
Области и г.Минск:				
Брестская	13 676	13 495	60	121
Витебская	203 871	203 413	174	284
Гомельская	281 544	280 826	620	98
Гродненская	2 990	2 844	141	5
г.Минск	121 241	119 972	202	1 067
Минская	55 728	54 752	555	421
Могилевская	100 068	99 310	273	485

6.17. Затраты на технологические инновации по источникам финансирования

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Организации промышленности						
Объем финансирования затрат на технологические инновации	8 763 697	7 937 546	9 986 209	10 281 912	10 616 673	774 612
в том числе за счет средств:						
собственных	5 303 613	3 813 918	5 024 469	5 566 559	7 118 738	389 066
республиканского бюджета	263 701	507 599	728 424	641 469	179 021	152 554
из них инновационных фондов	116 985	267 713	221 956	286 045	95 392	1 798
местного бюджета	5 491	8 535	33 837	140 274	153 903	25 539
из них инновационных фондов	2 514	6 646	31 614	98 501	145 798	25 539
бюджета Союзного государства	20 846	50 489	40 714	11 111	12 668	1 688
внебюджетных фондов	39 380	1 435	37 486	39 882	16 121	2 003
кредитов и займов	2 656 084	2 299 348	2 401 384	2 668 765	2 039 306	183 796
иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	453 655	1 240 019	1 650 842	1 151 377	1 040 414	6 195
прочих	20 927	16 203	69 053	62 475	56 502	13 771
Организации сферы услуг						
Объем финансирования затрат на технологические инновации	252 268	551 209	741 783	432 443	819 784	67 988
в том числе за счет средств:						
собственных	122 696	518 287	718 033	389 277	760 533	65 169
республиканского бюджета	7 587	7 605	14 122	15 721	35 569	1 357
из них инновационных фондов	4 453	1 966	8 981	8 358	26 830	70
местного бюджета	204	–	–	–	–	1 229
из них инновационных фондов	–	–	–	–	–	–
бюджета Союзного государства	–	–	–	–	–	–
внебюджетных фондов	–	–	1316	5 896	16 737	28
кредитов и займов	27 270	23 020	6 583	5 257	1 322	60
иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	94 511	2 297	179	16 292	5 623	–
прочих	–	–	1 550	–	–	145

¹⁾ Тыс. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

6.18. Структура затрат на технологические инновации по источникам финансирования

(в процентах к итогу)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Организации промышленности						
Объем финансирования затрат на технологические инновации	100	100	100	100	100	100
в том числе за счет средств:						
собственных	60,5	48,0	50,3	54,1	67,1	50,2
республиканского бюджета	3,0	6,5	7,3	6,2	1,7	19,7
из них инновационных фондов	1,3	3,4	2,2	2,8	0,9	0,2
местного бюджета	0,1	0,1	0,3	1,4	1,4	3,3
из них инновационных фондов	0,03	0,1	0,3	1,0	1,4	3,3
бюджета Союзного государства	0,2	0,6	0,4	0,1	0,1	0,2
внебюджетных фондов	0,5	0,0	0,4	0,4	0,2	0,3
кредитов и займов	30,3	29,0	24,0	26,0	19,2	23,7
иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	5,2	15,6	16,5	11,2	9,8	0,8
прочих	0,2	0,2	0,7	0,6	0,5	1,8
Организации сферы услуг						
Объем финансирования затрат на технологические инновации	100	100	100	100	100	100
в том числе за счет средств:						
собственных	48,6	94,0	96,8	90,0	92,8	95,9
республиканского бюджета	3,0	1,4	1,9	3,6	4,3	2,0
из них инновационных фондов	1,8	0,4	1,2	1,9	3,3	0,1
местного бюджета	0,1	–	–	–	–	1,8
из них инновационных фондов	–	–	–	–	–	–
бюджета Союзного государства	–	–	–	–	–	–
внебюджетных фондов	–	–	0,2	1,4	2,0	0,0
кредитов и займов	10,8	4,2	0,9	1,2	0,2	0,1
иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	37,5	0,4	0,02	3,8	0,7	–
прочих	–	–	0,2	–	–	0,2

6.19. Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования и по видам экономической деятельности в 2016 году

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранцев, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Тыс. рублей							
Всего	774 612	389 066	152 554	25 539	183 796	6 195	17 462
в том числе:							
Горнодобывающая промышленность	1 757	1 757	–	–	–	–	–
Обрабатывающая промышленность	772 211	386 665	152 554	25 539	183 796	6 195	17 462
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	28 886	18 813	288	2 881	6 840	47	17
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	51 827	18 666	6 196	–	26 962	–	3
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	141 008	7 180	121 253	–	12 575	–	–
производство кокса и продуктов нефтепереработки	234 809	170 534	45	–	64 195	–	35
производство химических продуктов	12 054	10 889	–	–	78	–	1 087
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	14 243	7 955	6 288	–	–	–	–

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	103 198	15 124	6 357	8 186	62 509	–	11 022
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	32 327	26 529	115	393	1 382	3 835	73
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	30 478	12 238	5 634	10 661	–	241	1 704
производство электрооборудования	20 610	16 189	456	128	–	1 766	2 071
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	62 680	53 456	4 324	1 688	2 322	306	584
производство транспортных средств и оборудования	33 337	27 058	1 393	183	3 837	–	866
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	6 754	2 034	205	1 419	3 096	–	–
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	135	135	–	–	–	–	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	509	509	–	–	–	–	–

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
В процентах к итогу							
Всего	100	50,2	19,7	3,3	23,7	0,8	2,3
в том числе:							
Горнодобывающая промышленность	100	100	–	–	–	–	–
Обрабатывающая промышленность	100	50,1	19,7	3,3	23,8	0,8	2,3
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	100	65,1	1,0	10,0	23,7	0,2	0,0
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	100	36,0	12,0	–	52,0	–	0,0
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	100	5,1	86,0	–	8,9	–	–
производство кокса и продуктов нефтепереработки	100	72,6	0,1	–	27,3	–	0,0
производство химических продуктов	100	90,3	–	–	0,7	–	9,0
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	100	55,9	44,1	–	–	–	–
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	100	14,6	6,2	7,9	60,6	–	10,7

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	100	82,1	0,3	1,2	4,3	11,9	0,2
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	100	40,1	18,5	35,0	–	0,8	5,6
производство электрооборудования	100	78,6	2,2	0,6	–	8,6	10,0
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	100	85,3	6,9	2,7	3,7	0,5	0,9
производство транспортных средств и оборудования	100	81,2	4,2	0,5	11,5	–	2,6
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	100	30,1	3,0	21,0	45,9	–	–
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	100	100	–	–	–	–	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	100	100	–	–	–	–	–

6.20. Затраты на технологические инновации организаций промышленности по источникам финансирования, по областям и г.Минску

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств						
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранного инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Млн. рублей								
Республика Беларусь								
2011	8 763 697	5 303 613	263 701	5 491	20 846	2 656 084	453 655	20 927
2012	7 937 546	3 813 918	507 599	8 535	50 489	2 299 348	1 240 019	16 203
2013	9 986 209	5 024 469	728 424	33 837	40 714	2 401 384	1 650 842	69 053
2014	10 281 912	5 566 559	641 469	140 274	11 111	2 668 765	1 151 377	62 475
2015	10 616 673	7 118 738	179 021	153 903	12 668	2 039 306	1 040 414	56 502
2016 ¹⁾	774 612	389 066	152 554	25 539	1 688	183 796	6 195	15 774
Брестская область								
2011	561 477	159 684	5 833	2 734	498	392 478	–	250
2012	554 341	249 754	19 861	4 082	1 305	271 943	–	7 396
2013	571 465	163 383	42 790	818	1 551	310 169	–	46 337
2014	777 649	315 552	103 014	44 713	–	269 078	–	14 105
2015	408 234	310 980	13 810	15 530	–	55 852	–	2 941
2016 ¹⁾	13 495	8 670	508	393	–	3 820	–	104
Витебская область								
2011	730 854	578 351	23 677	528	–	96 160	32 136	2
2012	1 612 337	718 369	103 572	740	–	331 524	451 900	6 232
2013	1 997 198	1 238 549	204 701	18 198	–	158 513	373 455	294
2014	1 917 604	1 461 547	8 731	6 761	–	379 899	52 617	–
2015	2 333 661	1 542 075	31 956	39 464	–	266 606	446 560	–
2016 ¹⁾	203 413	118 067	7 045	1 169	501	73 516	1 813	1 302

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств						
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Гомельская область								
2011	3 673 703	3 167 657	15 899	–	–	270 404	179 334	1 029
2012	2 420 439	1 546 587	97 954	–	–	751 573	22 703	278
2013	2 203 494	1 376 586	58 304	1 592	116	602 879	138 814	20 917
2014	4 107 198	1 662 038	233 303	–	85	1 365 797	844 875	1 100
2015	3 940 741	3 077 355	48 312	–	–	272 687	541 058	1 274
2016 ¹⁾	280 826	118 170	129 618	3 357	3	24 742	3 835	1 101
Гродненская область								
2011	1 875 650	214 431	95 380	–	–	1 565 711	–	128
2012	726 170	166 131	100 902	–	–	455 744	3 393	–
2013	170 861	71 353	29 441	6 396	–	53 656	9 415	–
2014	200 411	128 131	2 140	3 601	–	8 644	57 357	–
2015	81 999	35 747	1 146	2 273	–	2 956	39 877	–
2016 ¹⁾	2 844	2 054	313	–	–	477	–	–
г. Минск								
2011	1 023 397	755 502	69 501	1 901	18 822	61 925	111 381	4 365
2012	1 035 191	631 904	134 858	1 446	45 306	62 674	159 003	–
2013	1 242 268	760 182	220 781	2 133	38 947	181 938	30 912	–
2014	1 677 516	906 725	215 242	68 776	11 026	397 620	65 174	12 953
2015	1 842 339	1 518 364	50 634	83 970	10 309	162 312	4 773	11 977
2016 ¹⁾	119 972	82 248	9 242	19 404	706	7 027	241	1 104
Минская область								
2011	299 601	185 157	15 459	328	1 526	86 254	10 551	326
2012	559 580	287 643	44 926	2 267	3 878	205 699	12 870	2 297
2013	1 119 424	680 924	18 043	2 255	100	399 198	16 868	1 505
2014	1 027 239	920 720	31 648	5 741	–	68 206	924	–
2015	721 420	440 561	3 023	11 821	2 304	261 307	–	2 404
2016 ¹⁾	54 752	39 876	5 694	266	478	4 073	–	4 365
Могилевская область								
2011	599 015	242 831	37 952	–	–	183 152	120 253	14 827
2012	1 029 488	213 530	5 526	–	–	220 191	590 150	–
2013	2 681 499	733 492	154 364	2 445	–	695 031	1 081 378	–
2014	574 295	171 846	47 391	10 682	–	179 521	130 430	34 317
2015	1 288 279	193 656	30 140	845	–	1 017 586	8 146	37 906
2016 ¹⁾	99 310	19 981	134	950	–	70 141	306	7 798

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств						
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
В процентах к итогу								
Республика Беларусь								
2011	100	60,5	3,0	0,1	0,2	30,3	5,2	0,2
2012	100	48,0	6,5	0,1	0,6	29,0	15,6	0,2
2013	100	50,3	7,3	0,3	0,4	24,0	16,5	0,7
2014	100	54,1	6,2	1,4	0,1	26,0	11,2	0,6
2015	100	67,1	1,7	1,4	0,1	19,2	9,8	0,5
2016	100	50,2	19,7	3,3	0,2	23,7	0,8	2,1
Брестская область								
2011	100	28,4	1,0	0,5	0,1	69,9	–	0,04
2012	100	45,1	3,6	0,7	0,2	49,1	–	1,3
2013	100	28,6	7,5	0,1	0,3	54,3	–	8,1
2014	100	40,6	13,2	5,7	–	34,6	–	1,8
2015	100	76,2	3,4	3,8	–	13,7	–	0,7
2016	100	64,2	3,8	2,9	–	28,3	–	0,8
Витебская область								
2011	100	79,1	3,2	0,1	–	13,2	4,4	–
2012	100	44,6	6,4	0,0	–	20,6	28,0	0,4
2013	100	62,0	10,2	0,9	–	7,9	18,7	0,01
2014	100	76,2	0,5	0,4	–	19,8	2,7	–
2015	100	76,2	3,4	3,8	–	11,4	19,1	–
2016	100	58,0	3,5	0,6	0,3	36,1	0,9	0,6
Гомельская область								
2011	100	86,2	0,4	–	–	7,4	4,9	0,03
2012	100	63,9	4,1	–	–	31,1	0,9	0,01
2013	100	62,5	2,6	0,1	0,01	27,4	6,3	0,9
2014	100	40,5	5,7	–	0,0	33,3	20,6	0,03
2015	100	78,1	1,2	–	0,0	6,9	13,7	0,0
2016	100	42,1	46,1	1,2	0,0	8,8	1,4	0,4

Продолжение

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств						
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Гродненская область								
2011	100	11,4	5,1	–	–	83,5	–	0,01
2012	100	22,9	13,9	–	–	62,7	0,5	–
2013	100	41,8	17,2	3,7	–	31,4	5,5	–
2014	100	63,9	1,1	1,8	–	4,3	28,6	–
2015	100	43,6	1,4	2,8	–	3,6	48,6	–
2016	100	72,2	11,0	–	–	16,8	–	–
г.Минск								
2011	100	73,8	6,8	0,2	1,8	6,1	10,9	0,4
2012	100	61,0	13,0	0,1	4,4	6,1	15,4	–
2013	100	61,2	17,8	0,2	3,1	14,6	2,5	–
2014	100	54,1	12,8	4,1	0,7	23,7	3,9	0,8
2015	100	82,4	2,7	4,6	0,6	8,8	0,3	0,7
2016	100	68,6	7,7	16,2	0,6	5,9	0,2	0,9
Минская область								
2011	100	61,8	5,2	0,1	0,5	28,8	3,5	0,1
2012	100	51,4	8,0	0,4	0,7	36,8	2,3	0,4
2013	100	60,8	1,6	0,2	0,01	35,7	1,5	0,1
2014	100	89,6	3,1	0,6	–	6,6	0,1	–
2015	100	61,1	0,4	1,6	0,3	36,2	–	0,3
2016	100	72,8	10,4	0,5	0,9	7,4	–	8,0
Могилевская область								
2011	100	40,5	6,3	–	–	30,6	20,1	2,5
2012	100	20,7	0,6	–	–	21,4	57,3	–
2013	100	27,4	5,8	0,1	–	25,9	40,3	–
2014	100	29,9	8,3	1,9	–	31,3	22,7	6,0
2015	100	15,0	2,3	0,1	–	79,0	0,6	2,9
2016	100	20,1	0,1	1,0	–	70,6	0,3	7,9

6.21. Затраты на технологические инновации организаций сферы услуг по источникам финансирования, по областям и г.Минску

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Млн. рублей							
Республика Беларусь							
2011	252 268	122 696	7 587	204	27 270	94 511	–
2012	551 209	518 287	7 605	–	23 020	2 297	–
2013	741 783	718 033	14 122	–	6 583	179	1 550
2014	432 443	389 277	15 721	–	5 257	16 292	–
2015	819 784	760 533	35 569	–	1 322	5 623	–
2016 ¹⁾	67 988	65 169	1 357	1 229	60	–	173
Брестская область							
2011	18 924	16 472	2 248	204	–	–	–
2012	43 890	43 522	368	–	–	–	–
2013	103 532	102 938	594	–	–	–	–
2014	30 770	29 853	917	–	–	–	–
2015	59 704	46 709	12 995	–	–	–	–
2016 ¹⁾	5 985	5 675	16	294	–	–	–
Витебская область							
2011	38 710	20 211	–	–	18 499	–	–
2012	45 660	24 936	–	–	20 724	–	–
2013	42 216	42 216	–	–	–	–	–
2014	41 598	41 598	–	–	–	–	–
2015	84 226	77 988	–	–	–	–	–
2016 ¹⁾	3 933	3 933	–	–	–	–	–
Гомельская область							
2011	35 037	15 610	1 770	–	–	17 657	–
2012	2 402	2 271	131	–	–	–	–
2013	151 379	151 379	–	–	–	–	–
2014	31 854	15 562	–	–	–	16 292	–
2015	15 082	9 459	–	–	–	5 623	–
2016 ¹⁾	675	675	–	–	–	–	–

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Гродненская область							
2011	8 578	3 886	82	–	–	4 610	–
2012	59 651	57 366	–	–	–	2 285	–
2013	70 795	70 795	–	–	–	–	–
2014	1 995	1 995	–	–	–	–	–
2015	4 524	4 524	–	–	–	–	–
2016 ¹⁾	334	334	–	–	–	–	–
г.Минск							
2011	143 283	58 781	3 487	–	8 771	72 244	–
2012	364 233	355 461	6 464	–	2 296	12	–
2013	315 737	293 140	12 969	–	6 583	179	1 550
2014	313 489	292 798	13 863	–	932	–	–
2015	646 120	614 467	21 154	–	–	–	–
2016 ¹⁾	54 264	51 815	1 341	935	–	–	173
Минская область							
2011	–	–	–	–	–	–	–
2012	–	–	–	–	–	–	–
2013	–	–	–	–	–	–	–
2014	–	–	–	–	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–	–
2016 ¹⁾	–	–	–	–	–	–	–
Могилевская область							
2011	7 736	7 736	–	–	–	–	–
2012	35 373	34 731	642	–	–	–	–
2013	58 124	57 565	559	–	–	–	–
2014	12 737	7 471	941	–	4 325	–	–
2015	10 128	7 386	1 420	–	1 322	–	–
2016 ¹⁾	2 797	2 737	–	–	60	–	–

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранцев инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
В процентах к итогу							
Республика Беларусь							
2011	100	48,6	3,0	0,1	10,8	37,5	–
2012	100	94,0	1,4	–	4,2	0,4	–
2013	100	96,8	1,9	–	0,9	0,02	0,2
2014	100	90,0	3,6	–	1,2	3,8	–
2015	100	98,2	4,3	–	0,2	0,7	–
2016	100	95,8	2,0	1,8	0,1	–	0,3
Брестская область							
2011	100	87,0	11,9	1,1	–	–	–
2012	100	99,2	0,8	–	–	–	–
2013	100	99,4	0,6	–	–	–	–
2014	100	97,0	3,0	–	–	–	–
2015	100	78,2	21,8	–	–	–	–
2016	100	94,8	0,3	4,9	–	–	–
Витебская область							
2011	100	52,2	–	–	47,8	–	–
2012	100	54,6	–	–	45,4	–	–
2013	100	100	–	–	–	–	–
2014	100	100	–	–	–	–	–
2015	100	92,6	–	–	–	–	–
2016	100	100	–	–	–	–	–
Гомельская область							
2011	100	44,5	5,1	–	–	50,4	–
2012	100	94,5	5,5	–	–	–	–
2013	100	100	–	–	–	–	–
2014	100	48,9	–	–	–	51,1	–
2015	100	62,7	–	–	–	37,3	–
2016	100	100	–	–	–	–	–

	Объем финансирования затрат на технологические инновации	В том числе за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	кредитов и займов	иностранцев инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	прочих
Гродненская область							
2011	100	45,3	1,0	–	–	53,7	–
2012	100	96,2	–	–	–	3,8	–
2013	100	100	–	–	–	–	–
2014	100	100	–	–	–	–	–
2015	100	100	–	–	–	–	–
2016	100	100	–	–	–	–	–
г.Минск							
2011	100	41,0	2,5	–	6,1	50,4	–
2012	100	97,6	1,8	–	0,6	0,0	–
2013	100	92,8	4,1	–	2,1	0,1	0,5
2014	100	93,4	4,4	–	0,3	–	–
2015	100	95,1	3,3	–	–	–	–
2016	100	95,5	2,5	1,7	–	–	0,3
Минская область							
2011	–	–	–	–	–	–	–
2012	–	–	–	–	–	–	–
2013	–	–	–	–	–	–	–
2014	–	–	–	–	–	–	–
2015	–	–	–	–	–	–	–
2016	–	–	–	–	–	–	–
Могилевская область							
2011	100	100,0	–	–	–	–	–
2012	100	98,2	1,8	–	–	–	–
2013	100	99,0	1,0	–	–	–	–
2014	100	58,7	7,4	–	34,0	–	–
2015	100	72,9	14,0	–	13,1	–	–
2016	100	97,9	–	–	2,1	–	–

6.22. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Отгружено продукции собственного производства	254 957 867	456 883 683	464 558 344	504 810 073	577 971 682	64 307 880
из нее инновационная продукция	36 723 378	81 510 140	82 903 730	70 111 439	75 645 315	10 460 102
в том числе:						
на внутренний рынок	13 861 241	29 077 624	33 064 559	28 222 926	27 260 030	3 352 903
за пределы Республики Беларусь	22 862 137	52 432 516	49 839 171	41 888 513	48 385 285	7 107 199
в страны СНГ	16 314 817	37 225 775	36 306 746	27 546 135	24 822 246	5 001 484
в Российскую Федерацию	11 921 218	25 720 220	24 660 990	17 624 851	16 038 029	2 273 473

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

6.23. Удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности

(в процентах к итогу)



6.24. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году

(тыс. рублей)

	Отгружено продукции собственного производства	Из нее инновационная продукция				
		всего	на внутренний рынок	за пределы Республики Беларусь	из нее	
					в страны СНГ	из нее в Российскую Федерацию
Всего	64 307 880	10 460 102	3 352 903	7 107 199	5 001 484	2 273 473
в том числе:						
Горнодобывающая промышленность	1 231 984	40 780	10 819	29 961	13 699	–
Обрабатывающая промышленность	54 069 017	10 419 194	3 341 956	7 077 238	4 987 785	2 273 473
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	15 443 652	562 607	337 798	224 809	222 102	216 704
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	2 250 244	172 676	59 819	112 857	88 526	79 242
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	1 849 211	97 229	11 338	85 891	68 708	58 482
производство кокса и продуктов нефтепереработки	9 089 124	5 418 078	1 962 800	3 455 278	2 358 493	132 163
производство химических продуктов	5 938 506	269 692	30 017	239 675	103 159	31 727
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	831 245	114 345	95 127	19 218	18 725	11 522

Продолжение

	Отгружено продукции собственного производства	Из нее инновационная продукция				
		всего	на внутренний рынок	за пределы Республики Беларусь	из нее	
					в страны СНГ	из нее в Российскую Федерацию
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	4 036 910	417 902	179 160	238 742	199 152	159 210
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	3 361 334	487 737	58 577	429 160	106 009	90 970
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	690 695	248 380	82 221	166 159	107 769	67 169
производство электрооборудования	1 889 383	294 646	115 895	178 751	151 723	143 624
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	4 017 532	1 178 286	220 237	958 049	835 690	598 291
производство транспортных средств и оборудования	2 724 426	1 137 822	179 529	958 293	719 217	676 710
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	1 946 755	19 794	9 438	10 356	8 512	7 659
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	8 101 144	128	128	–	–	–
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	905 735	–	–	–	–	–

6.25. Объем отгруженной инновационной продукции и оказанных услуг инновационного характера по областям и г.Минску в 2016 году
(тыс. рублей)

	Отгружено продукции собственного производства	Из нее инновационная продукция				
		всего	на внутренний рынок	за пределы Республики Беларусь	из нее	
					в страны СНГ	из нее в Российскую Федерацию
Организации промышленности						
Республика Беларусь	64 307 880	10 460 102	3 352 903	7 107 199	5 001 484	2 273 473
Области и г.Минск:						
Брестская	7 348 469	155 502	74 116	81 386	77 168	69 983
Витебская	9 534 989	3 134 463	1 440 183	1 694 280	873 675	276 846
Гомельская	13 177 896	3 415 158	779 390	2 635 768	1 917 696	178 688
Гродненская	7 138 731	338 573	123 195	215 378	178 453	153 547
г.Минск	10 347 431	1 554 075	539 551	1 014 524	888 574	704 746
Минская	10 845 730	1 454 821	191 819	1 263 002	883 185	735 955
Могилевская	5 914 634	407 510	204 649	202 861	182 733	153 708
Организации сферы услуг						
Республика Беларусь	4 760 616	84 424	65 121	19 303	50	34
Области и г.Минск:						
Брестская	98 304	9 134	2 123	7 011	–	–
Витебская	86 187	1 025	–	–	–	–
Гомельская	119 291	996	738	258	3	3
Гродненская	86 067	601	–	–	–	–
г.Минск	4 276 307	62 959	59 972	2 987	29	28
Минская	10 921	–	–	–	–	–
Могилевская	83 539	9 709	662	9 047	18	3

6.26. Объем оказанных услуг инновационного характера организациями сферы услуг

(млн. рублей)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016 ¹⁾
Оказано услуг (по основному виду деятельности)	8 851 877	15 576 419	21 416 489	25 598 252	40 556 323	4 760 616
из них инновационного характера	219 964	920 505	1 091 378	615 096	685 504	84 424
в том числе:						
на внутренний рынок за пределы Республики Беларусь	198 710	575 108	320 325	367 539	509 361	65 121
из них в страны СНГ	21 254	345 397	771 053	247 557	176 143	19 303
из них в Российскую Федерацию	407	42 722	100 669	118 931	17 024	50
	213	42 042	98 184	118 676	16 646	34

¹⁾ Тys. рублей (с учетом деноминации уменьшение в 10 000 раз).

6.27. Сведения об отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году

	Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), тыс. рублей	Из него			
		новая продукция для внутреннего рынка		новая продукция для мирового рынка	
		всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов	всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов
Всего	10 460 102	4 550 053	43,5	49 296	0,5
в том числе:					
Горнодобывающая промышленность	40 780	40 780	100,0	–	–
Обрабатывающая промышленность	10 419 194	4 509 273	43,3	49 296	0,5
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	562 607	125 803	22,4	14 256	2,5
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	172 676	70 770	41,0	1 886	1,1

Продолжение

	Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), тыс. рублей	Из него			
		новая продукция для внутреннего рынка		новая продукция для мирового рынка	
		всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов	всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	97 229	88 417	90,9	–	–
производство кокса и продуктов нефтепереработки	5 418 078	2 721 252	50,2	–	–
производство химических продуктов	269 692	230 444	85,4	–	–
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	114 345	75 938	66,4	–	–
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	417 902	55 280	13,2	–	–
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	487 737	90 498	18,6	–	–
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	248 380	149 670	60,3	42	0,0
производство электрооборудования	294 646	158 194	53,7	416	0,1
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	1 178 286	337 682	28,7	1 570	0,1
производство транспортных средств и оборудования	1 137 822	399 758	35,1	31 126	2,7
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	19 794	5 567	28,1	–	–
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	128	–	–	–	–

6.28. Сведения об отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по областям и г.Минску в 2016 году

	Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), тыс. рублей	Из него			
		новая продукция для внутреннего рынка		новая продукция для мирового рынка	
		всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов	всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов
Республика Беларусь	10 460 102	4 550 053	43,5	49 296	0,5
Области и г.Минск:					
Брестская	155 502	57 384	36,9	14 176	9,1
Витебская	3 134 463	213 613	6,8	1 966	0,1
Гомельская	3 415 158	2 949 027	86,4	–	–
Гродненская	338 573	133 737	39,5	1 986	0,6
г.Минск	1 554 075	827 462	53,2	31 168	2,0
Минская	1 454 821	208 381	14,3	–	–
Могилевская	407 510	160 449	39,4	–	–

6.29. Сведения об оказанных услугах инновационного характера организациями сферы услуг по областям и г.Минску в 2016 году

	Объем оказанных услуг инновационного характера (по основному виду деятельности), тыс. рублей	Из них инновационного характера			
		новых для внутреннего рынка		новых для мирового рынка	
		всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме оказанных услуг инновационного характера, процентов	всего, тыс. рублей	удельный вес в общем объеме оказанных услуг инновационного характера, процентов
Республика Беларусь	84 424	27 474	32,5	16 149	19,1
Области и г.Минск:					
Брестская	9 134	8 246	90,3	7 113	77,9
Витебская	1 025	1 025	100	–	–
Гомельская	996	255	25,6	–	–
Гродненская	601	–	–	–	–
г.Минск	62 959	8 912	14,2	–	–
Могилевская	9 709	9 036	93,1	9 036	93,1

6.30. Количество приобретенных (переданных) новых и высоких технологий организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году

(единиц)

	Количество приобретенных технологий, программных средств	В том числе		Количество переданных технологий, программных средств	В том числе	
		новых технологий	высоких технологий		новых технологий	высоких технологий
Всего	76	15	8	8	8	–
в том числе:						
Обрабатывающая промышленность	76	15	8	8	8	–
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	9	–	–	–	–	–
производство химических продуктов	2	2	–	1	1	–
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	7	–	7	–	–	–
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	5	–	–	–	–	–
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	11	–	–	–	–	–
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	16	13	–	–	–	–
производство электрооборудования	7	–	–	–	–	–
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	13	–	1	7	7	–
производство транспортных средств и оборудования	5	–	–	–	–	–
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	1	–	–	–	–	–

6.31. Поступление патентных заявок и выдача патентов ¹⁾

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Подано заявок на патентование изобретений – всего	1 871	1 871	1 634	757	691	521
в том числе заявителями:						
национальными	1 725	1 681	1 489	652	543	455
иностранными	146	190	145	105	148	66
Выдано патентов на изобретения	1 474	1 291	1 117	980	902	941
в том числе на имя заявителей:						
национальных	1 365	1 186	1 027	887	803	892
иностранных	109	105	90	93	99	49
Действует патентов	4 842	4 694	4 478	3 913	2 858	2 735

¹⁾ По данным Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь.

6.32. Результаты от осуществления инноваций организациями промышленности по видам экономической деятельности в 2016 году

	Организации, имевшие в результате осуществления инноваций					
	сокращение затрат на заработную плату, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов	сокращение материальных затрат, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов	сокращение энергозатрат, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов
Всего	89	5,3	152	9,0	149	8,9
в том числе:						
Горнодобывающая промышленность	–	–	–	–	1	6,7
Обрабатывающая промышленность	84	5,8	149	10,3	144	9,9
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	9	2,9	16	5,2	18	5,8
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	9	4,3	11	5,3	9	4,3
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	1	0,8	4	3,3	3	2,5
производство кокса и продуктов нефтепереработки	1	5,6	1	5,6	2	11,1

Продолжение

	Организации, имевшие в результате осуществления инноваций					
	сокращение затрат на заработную плату, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов	сокращение материальных затрат, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов	сокращение энергозатрат единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов
производство химических продуктов	2	4,9	4	9,8	6	14,6
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	1	5,6	3	16,7	1	5,6
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	6	3,3	12	6,6	13	7,1
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	11	9,5	16	13,8	13	11,2
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	4	10,8	15	40,5	11	29,7
производство электрооборудования	5	8,5	12	20,3	12	20,3
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	17	13,6	29	23,2	31	24,8
производство транспортных средств и оборудования	14	21,9	15	23,4	15	23,4
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	4	2,7	11	7,3	10	6,7
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	4	2,6	2	1,3	2	1,3
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	1	1,6	1	1,6	2	3,1

6.33. Результаты от осуществления инноваций организациями промышленности, по областям и г.Минску в 2016 году

	Организации, имевшие в результате осуществления инноваций					
	сокращение затрат на заработную плату, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов	сокращение материальных затрат, единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов	сокращение энергозатрат единиц	удельный вес в общем числе обследованных, процентов
Республика Беларусь	89	5,3	152	9,0	149	8,9
Области и г.Минск:						
Брестская	20	7,6	29	11,1	23	8,8
Витебская	8	3,8	28	13,2	28	13,2
Гомельская	6	2,6	7	3,0	12	5,1
Гродненская	10	5,1	14	7,2	13	6,7
г.Минск	22	8,6	42	16,3	37	14,4
Минская	14	4,3	21	6,4	23	7,1
Могилевская	9	4,6	11	5,7	13	6,7

6.34. Инновационная деятельность малых и средних организаций обрабатывающих производств по видам экономической деятельности в 2016 году

	Средние организации	Малые организации
Количество организаций, осуществлявших технологические инновации, единиц		
Обрабатывающая промышленность	70	38
из нее:		
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	5	3
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	5	1
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	2	1
производство химических продуктов	5	5
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	3	4
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	6	5

	Продолжение	
	Средние организации	Малые организации
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	8	1
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	5	4
производство электрооборудования	5	2
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	13	6
производство транспортных средств и оборудования	7	3
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	3	3
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг), по виду деятельности, в процентах к итогу		
Обрабатывающая промышленность	10,2	0,9
из нее:		
производство продуктов питания, напитков и табачных изделий	0,8	0,1
производство текстильных изделий, одежды, изделий из кожи и меха	2,6	0,2
производство изделий из дерева и бумаги; полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации	1,4	0,2
производство химических продуктов	4,2	0,9
производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	12,7	9,0
производство резиновых и пластмассовых изделий, прочих неметаллических минеральных продуктов	0,7	0,3
металлургическое производство. Производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	2,1	0,3
производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	6,1	2,2
производство электрооборудования	11,1	2,7
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	8,3	3,0
производство транспортных средств и оборудования	71,3	0,3
производство прочих готовых изделий; ремонт, монтаж машин и оборудования	1,3	0,6

6.35. Оценка факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности в 2016 году

(единиц)

	Количество организаций промышленности, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	основные или решающие	значительные	незначительные
Экономические факторы			
недостаток собственных денежных средств	704	537	326
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	245	560	631
низкий платежеспособный спрос на новые продукты	261	549	612
высокая стоимость нововведений	515	682	302
высокий экономический риск	375	711	381
длительные сроки окупаемости нововведений	342	729	401
Производственные факторы			
низкий инновационный потенциал организации	270	453	762
недостаток квалифицированного персонала	153	457	893
недостаток информации о новых технологиях	101	361	1 018
недостаток информации о рынках сбыта	115	422	941
невосприимчивость организации к нововведениям	96	241	1 068
недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	100	327	955
Другие факторы			
низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)	174	480	704
несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	98	350	827
неопределенность сроков инновационного процесса	137	465	711
неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	117	458	770
неразвитость рынка технологий	148	459	731

6.36. Сведения об организациях промышленности, внедривших инновации, улучшающие или предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду в 2016 году

	Количество организаций, внедривших инновации, улучшающие или предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду, единиц	Удельный вес организаций, осуществлявших экологические инновации в общем числе организаций промышленности, процентов
Повышение экологической безопасности в процессе производства продукции (работ, услуг)		
Сокращение материальных затрат на производство единицы продукции (работ, услуг)	150	8,9
Сокращение энергозатрат на производство единицы продукции (работ, услуг)	148	8,8
Сокращение выброса в атмосферу диоксида углерода (CO ₂)	56	3,3
Замена сырья и материалов на безопасные или менее опасные	68	4,0
Снижение загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума)	121	7,2
Осуществление вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов	90	5,3
Повышение экологической безопасности в результате использования потребителем инновационной продукции (работ, услуг)		
Сокращение энергопотребления (энергозатрат) или потерь энергетических ресурсов	108	6,4
Сокращение загрязнения атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума	94	5,6
Улучшение возможностей вторичной переработки (рециркуляции) продукции после использования	42	2,5
Цель осуществления экологические инновации		
Обеспечение соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам (требованиям природоохранного законодательства)	182	10,8
Обеспечение соответствия ожидаемому ужесточению правовых норм	72	4,3
Доступность государственных грантов, субсидий или других финансовых поощрений за внедрение экологических инноваций	25	1,5
Соответствие требованиям рынка (потребителей), вынуждающим внедрять экологические инновации	105	6,3
Добровольное следование общим принципам охраны окружающей среды	190	11,3

7. МЕЖДУНАРОДНЫЕ СРАВНЕНИЯ

7.1. Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками

	2011	2012	2013	2014	2015
Страны СНГ (человек)					
Азербайджан	18 687	21 573	22 358	23 329	23 093
Армения	5 718	5 598	5 230	5 627	5 044
Беларусь¹⁾	31 194	30 437	28 937	27 208	26 153
Казахстан ²⁾	18 003	20 404	23 712	25 793	24 735
Кыргызстан	3 333	3 264	4 241	4 242	4 557
Молдова, Республика	5 216	5 121	4 981	5 038	5 033
Российская Федерация	735 273	727 263	727 029	732 274	738 857
Таджикистан	2 537	3 511	3 389	3 593	3 704
Украина	134 741	129 945	123 219	109 636	101 598
Страны вне СНГ (в эквиваленте полной занятости; человеко-годах)					
Австрия	61 171	65 088	66 186	68 101	69 318
Аргентина	69 568	72 322	74 866	76 904	...
Бельгия	62 895	67 005	67 899	68 701	77 864
Болгария	16 986	16 758	17 545	19 335	22 421
Венгрия	33 960	35 732	38 163	37 329	36 847
Германия	575 099	591 261	588 615	605 252	613 740
Греция	36 913	37 361	42 188	43 316	50 512
Дания	57 585	57 734	57 744	58 361	59 532
Ирландия	21 591	23 169	24 129	28 379	29 444
Испания	215 079	208 831	203 302	200 233	200 866
Италия	228 094	240 179	246 764	249 467	248 140

¹⁾ 2016 год – 25 942.

²⁾ 2016 год – 22 985.

	2011	2012	2013	2014	2015
Канада	239 920	231 230	226 620	...	...
Китай	2 882 903	3 246 840	3 532 817	3 710 580	3 758 848
Корея, Республика	361 374	395 990	401 444	430 868	442 027
Латвия	5 432	5 593	5 396	5 739	5 570
Литва	11 173	10 416	11 080	11 791	10 523
Люксембург	5 191	4 743	4 975	5 243	5 593
Мексика	73 436	58 849	59 073	...	...
Нидерланды	117 436	122 215	123 214	124 066	128 327
Новая Зеландия	23 600	...	24 900	...	...
Норвегия	36 950	37 707	38 536	40 297	42 695
Польша	85 219	90 716	93 751	104 359	109 249
Португалия	49 599	47 554	46 711	46 878	48 478
Румыния	29 749	31 135	32 507	31 391	31 331
Словакия	18 112	18 127	17 166	17 594	17 591
Словения	15 269	14 974	15 229	14 866	14 225
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	356 258	356 484	377 343	396 281	416 538
Турция	92 801	105 122	112 969	115 444	...
Финляндия	54 526	54 047	52 972	52 130	50 367
Франция	402 492	411 780	418 141	417 129	...
Чешская Республика	55 697	60 329	61 976	64 444	66 433
Швейцария	...	75 476	...	...	...
Швеция	78 445	81 272	80 957	83 473	84 523
Эстония	5 724	5 855	5 858	5 796	5 464
Южная Африка	30 978	35 050	37 956	...	...
Япония	869 825	851 132	865 523	895 285	875 005

7.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки

(в процентах к валовому внутреннему продукту)

	2011	2012	2013	2014	2015
Страны СНГ					
Азербайджан	0,21	0,22	0,21	0,21	0,22
Армения	0,27	0,24	0,22	0,24	0,25
Беларусь¹⁾	0,68	0,65	0,65	0,51	0,50
Казахстан	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17
Кыргызстан	0,16	0,17	0,15	0,13	0,12
Молдова, Республика	0,40	0,42	0,35	0,37	0,37
Российская Федерация	1,02	1,05	1,06	1,09	1,13
Таджикистан	0,12	0,11	0,12	0,11	0,11
Украина	0,74	0,75	0,76	0,65	0,62
Страны вне СНГ					
Австралия	2,25	...	2,20	...	...
Австрия	2,68	2,93	2,96	3,06	3,07
Аргентина	0,57	0,64	0,62	0,59	...
Бельгия	2,16	2,36	2,44	2,46	2,46
Болгария	0,53	0,60	0,63	0,79	0,96
Бразилия	1,14	1,13	1,20	0,17	...
Венгрия	1,19	1,27	1,40	1,36	1,38
Германия	2,80	2,87	2,82	2,89	2,88
Греция	0,67	0,70	0,81	0,84	0,96
Дания	2,97	3,01	3,02	2,98	3,01
Израиль	4,02	4,16	4,14	4,29	4,27
Ирландия	1,54	1,55	1,56	1,51	...
Испания	1,33	1,29	1,26	1,23	1,22

¹⁾ 2016 год – 0,50.

	2011	2012	2013	2014	2015
Италия	1,21	1,27	1,31	1,38	1,33
Канада	1,80	1,80	1,69	1,62	...
Китай	1,78	1,91	1,99	2,02	2,07
Корея, Республика	3,75	4,02	4,15	4,28	4,23
Латвия	0,70	0,67	0,61	0,69	0,63
Литва	0,90	0,90	0,95	1,03	1,04
Люксембург	1,50	1,29	1,30	1,29	1,29
Мексика	0,51	0,49	0,50	0,54	0,55
Нидерланды	1,90	1,94	1,95	2,00	2,01
Новая Зеландия	1,23	...	1,15	...	...
Норвегия	1,63	1,62	1,65	1,72	1,93
Польша	0,74	0,88	0,87	0,94	1,00
Португалия	1,46	1,38	1,33	1,29	1,28
Румыния	0,49	0,48	0,39	0,38	0,49
Словакия	0,66	0,80	0,82	0,88	1,18
Словения	2,42	2,58	2,60	2,38	2,21
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	1,68	1,61	1,66	1,68	1,70
Соединенные Штаты Америки	2,77	2,70	2,74	2,75	2,79
Турция	0,86	0,92	0,94	1,01	...
Финляндия	3,64	3,42	3,29	3,18	2,90
Франция	2,19	2,23	2,23	2,24	2,23
Чешская Республика	1,56	1,78	1,90	1,97	1,95
Швейцария	...	2,97	...	...	...
Швеция	3,25	3,29	3,31	3,14	3,26
Эстония	2,31	2,12	1,73	1,45	1,50
Южная Африка	0,74	0,73	0,72	...	...
Япония	3,25	3,21	3,32	3,40	3,28

7.3. Распределение внутренних затрат на научные исследования и разработки по секторам деятельности¹⁾

(в процентах)

	Всего	Государственный сектор	Предпринимательский сектор	Сектор высшего образования	Сектор некоммерческих организаций
Страны СНГ					
Азербайджан	100	72,4	17,8	9,8	–
Армения	100	89,1	–	10,9	–
Беларусь²⁾	100	23,5	66,8	9,6	0,0
Казахстан	100	25,0	51,6	16,4	7,0
Кыргызстан	100	62,1	23,3	14,6	–
Молдова, Республика	100	70,0	19,0	11,0	–
Российская Федерация	100	32,2	58,3	9,3	0,2
Таджикистан	100	67,0	–	33,0	–
Украина	100	37,9	55,8	6,3	–
Страны вне СНГ					
Австралия	100	11,2	56,3	29,6	2,9
Австрия	100	4,5	70,8	24,3	0,4
Аргентина	100	47,7	20,1	30,5	1,7
Бельгия	100	7,8	72,0	19,9	0,3
Болгария	100	20,8	73,3	5,4	0,5
Венгрия	100	13,3	73,4	12,1	1,2
Германия	100	14,9	67,7	17,4	–
Греция	100	27,6	33,3	38,2	0,8
Дания	100	2,3	64,0	33,4	0,4
Израиль	100	1,7	85,4	11,7	1,2
Ирландия	100	4,5	72,1	23,4	–

¹⁾ По последним имеющимся данным.

²⁾ 2016 год.

Продолжение

	Всего	Государственный сектор	Предпринимательский сектор	Сектор высшего образования	Сектор некоммерческих организаций
Испания	100	19,1	52,6	28,1	0,2
Италия	100	13,2	55,3	28,6	2,9
Канада	100	9,2	49,9	40,4	0,5
Китай	100	16,2	76,8	–	–
Корея, Республика	100	11,8	77,5	9,1	1,6
Латвия	100	25,6	24,8	49,6	–
Литва	100	17,2	26,9	55,9	–
Люксембург	100	31,2	51,0	17,8	–
Мексика	100	38,2	31,0	26,2	4,6
Нидерланды	100	12,3	55,69	32,1	–
Новая Зеландия	100	23,2	46,4	30,4	–
Норвегия	100	15,1	54,2	30,7	–
Польша	100	24,4	46,6	28,9	0,1
Португалия	100	5,9	47,1	45,5	1,5
Румыния	100	38,3	44,0	17,4	0,3
Словакия	100	27,9	27,9	43,8	0,4
Словения	100	13,5	76,3	10,2	–
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	100	6,8	65,7	25,6	1,9
США	100	11,2	71,5	13,2	4,1
Турция	100	9,7	49,8	40,5	–
Финляндия	100	8,2	66,6	24,4	0,8
Франция	100	13,1	65,1	20,3	1,5
Чешская Республика	100	20,4	54,3	24,9	0,4
Швейцария	100	0,8	69,3	28,1	1,8
Швеция	100	3,4	69,5	26,9	0,2
Эстония	100	10,8	46,0	41,4	1,8
Южная Африка	100	23,4	45,9	28,4	2,3
Япония	100	7,9	78,5	12,3	1,3

7.4. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS-2016)

	Выпуск аспирантов и докторантов (МСКО 6) на 1 000 человек населения в возрасте 25 – 34 лет	Доля населения в возрасте 30 – 34 лет, имеющего завершённое высшее образование, процентов	Доля молодежи в возрасте 20 – 24 лет, получившей, по крайней мере, общее среднее образование, процентов	Доля студентов докторантуры не из ЕС среди всех студентов докторантуры, процентов	Доля государственных расходов на НИОКР в ВВП, процентов	Доля венчурного капитала (ранняя стадия, рост и замещение) в ВВП, процентов
Беларусь	0,6	28,4	92,6	6,1	0,17	–
Австрия	2,0	39,1	88,7	9,3	0,86	0,051
Бельгия	1,8	43,1	84,3	25,0	0,70	0,072
Болгария	1,4	32,0	85,2	3,0	0,27	0,015
Венгрия	0,9	34,9	84,3	3,8	0,38	0,055
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	2,9	47,7	85,4	30,0	0,57	0,103
Германия	2,8	31,8	77,4	7,4	0,91	0,049
Греция	1,0	39,4	89,5	...	0,54	0,001
Дания	3,2	46,7	73,4	15,2	1,08	0,059
Израиль	1,5	51,0	91,4	...	0,59	0,009
Ирландия	2,1	52,3	92,8	14,3	0,40	0,086
Испания	1,8	41,1	67,9	12,0	0,58	0,043
Исландия	0,9	47,5	61,4	19,8	0,78	...
Италия	1,5	24,9	80,0	10,1	0,54	0,022
Кипр	0,4	54,2	94,2	2,2	0,32	0,071
Латвия	0,9	41,0	86,2	2,9	0,45	0,098
Литва	1,1	56,4	91,3	1,4	0,72	0,081
Люксембург	0,8	50,5	68,6	23,5	0,59	0,047
Мальта	0,4	27,0	77,4	2,1	0,33	0,000
Норвегия	2,1	51,6	79,1	33,5	0,79	0,077

Источник данных по странам Европейского союза, Исландии, Македонии, Норвегии, Сербии, Турции и Швейцарии – публикация Европейской комиссии «European Innovation Scoreboard 2016». Электронная версия публикации доступна по ссылке в глобальной компьютерной сети Интернет: http://knowledgetransferireland.com/About_KTI/Reports-Publications/European-Innovation-Scoreboard-2016.pdf

Продолжение

	Выпуск аспирантов и докторантов (МСКО 6) на 1 000 человек населения в возрасте 25 – 34 лет	Доля населения в возрасте 30 – 34 лет, имеющего завершнное высшее образование, процентов	Доля молодежи в возрасте 20 – 24 лет, получившей, по крайней мере, общее среднее образование, процентов	Доля студентов докторантуры не из ЕС среди всех студентов докторантуры, процентов	Доля государственных расходов на НИОКР в ВВП, процентов	Доля венчурного капитала (ранняя стадия, рост и замещение) в ВВП, процентов
Нидерланды	2,2	46,4	79,8	19,3	0,87	0,096
Польша	0,6	43,2	90,9	1,3	0,50	0,029
Португалия	3,1	31,3	75,9	13,9	0,66	0,069
Румыния	1,4	25,5	79,9	2,1	0,22	0,013
Сербия	0,8	24,7	83,4	7,1	0,54	0,000
Словакия	2,5	27,9	91,2	1,8	0,56	0,008
Словения	3,9	42,6	90,1	5,7	0,54	0,007
Турция	0,4	23,0	53,7	5,0	0,48	...
Украина	1,0	50,3	61,7	...	0,34	0,002
Финляндия	2,9	45,3	86,6	12,8	1,00	0,107
Франция	1,7	44,9	87,3	33,6	0,76	0,083
Хорватия	1,5	31,7	95,5	3,0	0,41	0,054
Чешская Республика	1,7	29,5	90,7	5,2	0,87	0,013
Швеция	2,9	50,0	87,7	24,5	1,04	0,081
Швейцария	3,5	51,5	86,0	52,1	0,86	0,067
Эстония	1,1	45,2	82,6	4,4	0,80	0,136
Македония, бывшая Югославская Республика	0,7	28,5	87,1	3,9	0,19	0,000

Продолжение

	Доля коммерческих расходов на НИОКР в ВВП, процентов	Доля расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) процентов	Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, процентов	Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, процентов	Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, процентов	Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, процентов
Беларусь	0,34	1,09	3,41	0,43	2,97	0,60
Австрия	2,11	0,46	31,8	15,3	35,7	44,7
Бельгия	1,76	0,60	37,4	22,9	42,3	36,7
Болгария	0,52	0,49	11,6	2,3	13,6	17,6
Венгрия	0,98	0,70	10,6	5,6	12,8	25,3
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	1,09	0,30	17,6	22,4	27,8	39,1
Германия	1,95	1,35	38,6	11,5	42,4	46,2
Греция	0,28	0,87	26,6	12,4	29,6	45,0
Дания	1,95	0,37	30,4	17,3	33,9	40,4
Израиль	3,47	...	21,6	12,9	22,2	44,9
Ирландия	1,11	0,39	38,8	12,0	35,7	49,6
Испания	0,65	0,31	15,5	6,0	18,4	22,6
Исландия	1,07	...	...	17,5	54,2	46,0
Италия	0,72	0,57	36,6	4,8	38,8	44,7
Кипр	0,08	0,58	27,9	15,3	29,2	35,6
Латвия	0,25	1,38	13,8	4,5	15,7	23,1
Литва	0,30	1,10	13,8	7,5	16,1	25,2
Люксембург	0,66	0,14	37,2	8,9	43,1	52,1
Мальта	0,50	1,20	29,0	5,1	32,0	43,3
Норвегия	0,92	0,24	20,3	7,9	22,5	32,4
Нидерланды	1,11	0,18	38,9	14,5	40,9	35,2

Продолжение

	Доля коммерческих расходов на НИОКР в ВВП, процентов	Доля расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг)	Доля МСП, осуществляющих внутренние инновации, в общем числе МСП, процентов	Доля МСП, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных организаций, процентов	Доля МСП, внедряющих продуктовые или процессные инновации, в общем числе МСП, процентов	Доля МСП, внедряющих маркетинговые или организационные инновации, в общем числе МСП, процентов
Польша	0,44	1,04	10,1	3,9	13,1	14,2
Португалия	0,59	0,60	33,8	6,8	38,3	42,8
Румыния	0,16	0,30	4,7	1,2	5,2	18,1
Сербия	0,23	2,82	25,2	7,6	28,6	40,6
Словакия	0,33	0,79	15,0	6,7	17,7	26,2
Словения	1,85	0,48	25,8	14,6	28,7	35,9
Турция	0,48	2,59	22,5	4,2	24,0	43,2
Украина	0,42	0,50	18,7	1,5	7,4	10,5
Финляндия	2,15	0,37	36,5	14,3	40,1	37,0
Франция	1,46	0,37	28,8	11,5	32,4	41,2
Хорватия	0,38	0,95	19,3	7,5	21,6	30,4
Чешская Республика	1,12	0,73	27,3	11,6	30,9	30,2
Швеция	2,12	0,79	34,4	12,7	39,9	38,2
Швейцария	2,05	2,01	45,2	9,4	32,6	...
Эстония	0,63	1,55	27,4	15,8	33,0	31,2
Македония, бывшая Югославская Республика	0,03	0,90	11,3	9,6	39,2	30,8

	Продолжение			
	Доля занятости в наукоемких видах деятельности (производство и услуги) к общей занятости, процентов	Доля экспорта средне- и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта товаров, процентов	Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	Продажа новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем товарообороте, процентов
Беларусь	32,3	32,7	34,9	15,3
Австрия	14,7	57,4	43,2	9,8
Бельгия	15,4	48,5	64,6	11,2
Болгария	9,4	31,2	27,1	4,2
Венгрия	12,3	69,5	38,3	9,7
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии	18,0	54,8	77,9	14,1
Германия	14,6	67,4	69,6	13,0
Греция	12,2	22,7	51,8	11,8
Дания	15,4	47,7	75,1	22,1
Израиль	26,9	51,5	68,3	11,9
Ирландия	20,2	52,1	88,5	9,3
Испания	12,3	47,7	42,2	14,3
Исландия	18,2	11,5	62,9	6,1
Италия	13,6	52,3	48,5	11,0
Кипр	17,2	43,0	69,0	11,4
Латвия	10,9	32,1	49,8	5,0
Литва	8,8	34,4	18,3	5,5
Люксембург	27,5	52,1	88,4	7,9
Мальта	17,9	56,7	25,9	10,2
Норвегия	16,3	13,6	75,8	5,2
Нидерланды	17,3	48,0	65,3	11,8

	Продолжение			
	Доля занятости в наукоемких видах деятельности (производство и услуги) к общей занятости, процентов	Вклад экспорта средне- и высокотехнологичной продукции в торговый баланс	Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	Продажа новых для рынка и новых для фирмы инноваций в общем товарообороте, процентов
Польша	9,9	49,6	36,7	6,3
Португалия	10,3	36,7	43,2	12,4
Румыния	6,9	52,8	44,7	3,7
Сербия	14,4	40,0	...	12,4
Словакия	9,9	66,6	35,3	19,6
Словения	14,0	56,0	32,9	10,5
Турция	5,7	36,6	27,7	33,6
Украина	12,9	31,8	38,9	3,3
Финляндия	15,8	44,6	50,6	11,1
Франция	14,0	58,5	58,6	13,5
Хорватия	10,7	37,9	17,8	10,0
Чешская Республика	12,7	64,0	41,1	13,4
Швеция	17,9	54,7	65,0	6,1
Швейцария	21,4	49,9	50,4	16,1
Эстония	11,4	42,6	43,9	7,8
Македония, бывшая Югославская Республика	6,3	52,2	...	9,9

Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь

Статистический сборник

Ответственные за выпуск:

А.С.Снетков
И.Г.Чигирева

Подписано в печать: 0 .10.2017. Формат 70x100 1/16
Бумага офсетная. Ризография
Печ. л. 7,63. Усл. -печ. л. 9,91.
Тираж экз. Заказ

Национальный статистический комитет Республики Беларусь.
Пр. Партизанский, 12, 220070, Минск, Республика Беларусь
Тел. (375-17) 368-71-94
E-mail: belstat@mail.belpak.by
<http://www.belstat.gov.by>

Республиканское унитарное предприятие «Информационно-вычислительный центр
Национального статистического комитета Республики Беларусь»
Пр. Партизанский, 12а-8а, 220070, Минск, Республика Беларусь.
ЛП № 02330/10 от 28.10.2013.
Тел.: (375-17) 214-87-18; (375-17) 368-70-32.
Факс: (375-17) 367-52-11
www.ivcstat.by