



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

НАУКА И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Статистический сборник

МИНСК

2024

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

И.В.Медведева – председатель редакционной коллегии

Е.И.Кухаревич, Ж.Н.Василевская, Т.П.Жигарев, Н.В.Тарасюк, О.В.Летко, Е.Г.Кондратенко,
Е.М.Палковская, Т.И.Силич

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

Сборник предназначен для высшего управленческого персонала, работников органов государственного управления и финансово-экономических служб организаций, научных работников, профессорско-преподавательского состава, аспирантов и студентов вузов, других заинтересованных пользователей.

ISBN 978-985-7241-94-1

© Национальный статистический комитет
Республики Беларусь, 2024

E-mail: belstat@belstat.gov.by

<http://www.belstat.gov.by>

© Государственный комитет по имуществу
Республики Беларусь, 2024

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборнике представлена информация по основным показателям научной и инновационной деятельности в Республике Беларусь за 2019 – 2023 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 представлены основные индикаторы системы показателей, комплексно характеризующей экономическое развитие страны в контексте научно-технического прогресса.

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 инновации, источники финансирования инноваций, объем отгруженной инновационной продукции, сведения о факторах, препятствовавших инновационной деятельности, поступлении патентных заявок и выдаче патентов, данные об экологических инновациях.

Показатели представлены в разрезе видов экономической деятельности и регионов республики.

Помещены краткие методологические пояснения к отдельным статистическим показателям.

Данные за 2023 год являются предварительными и могут быть уточнены в последующих изданиях.

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

Условные обозначения:

- явление отсутствует
- 0,0 небольшая величина
- ... данные отсутствуют

Сокращения:

м³ – кубический метр
т – тонна
руб. – рублей

млрд. – миллиард
тыс. – тысяча
млн. – миллион

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ	
1.1. Показатели оценки уровня технологического развития экономики	8
1.2. Показатели уровня технологической оснащенности организаций в части природоохранных технологий и эффективности использования природных ресурсов.....	10
1.3. Показатели оценки уровня технологического развития отраслей экономики.....	11
1.3.1. Индекс производительности труда по видам экономической деятельности.....	11
1.3.2. Коэффициент обновления основных средств по видам экономической деятельности.....	12
1.3.3. Степень износа основных средств по видам экономической деятельности	13
1.3.4. Индекс изменения фондовооруженности по видам экономической деятельности.....	14
1.3.5. Индекс изменения фондоотдачи по видам экономической деятельности.....	15
1.3.6. Доля работающих в высокотехнологичных, среднетехнологичных и наукоемких видах экономической деятельности.....	16
1.3.7. Доля обрабатывающих производств по уровню технологичности в общем объеме промышленного производства.....	18
1.3.8. Структура добавленной стоимости обрабатывающей промышленности по уровню технологичности.....	18
2. ИНДИКАТОРЫ НАУКИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ	
2.1. Индикаторы развития науки.....	20
2.2. Индикаторы инноваций.....	21
2.3. Отдельные показатели Цели 9 «Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям» Национальной системы показателей достижения Целей устойчивого развития.....	21
2.4. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS-2023) по Республике Беларусь.....	22
3. ОРГАНИЗАЦИИ И КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НАУКИ	
3.1. Основные показатели состояния и развития науки.....	25
3.2. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по областям и г.Минску.....	26
3.3. Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности.....	26
3.4. Структура организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности в 2023 году (график).....	27
3.5. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по секторам деятельности.....	28
3.6. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по категориям.....	28

	Стр.
3.7. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по категориям (график).....	29
3.8. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по уровню образования.....	29
3.9. Структура персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по уровню образования (график).....	30
3.10. Численность исследователей с учеными степенями.....	30
3.11. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей (график).....	31
3.12. Исследователи с учеными степенями по областям науки.....	31
3.13. Удельный вес исследователей с учеными степенями в общей численности исследователей по областям науки.....	33
3.14. Исследователи с учеными степенями по возрасту.....	34
3.15. Категории персонала, занятого научными исследованиями и разработками, по областям и г.Минску.....	35
4. ПОДГОТОВКА КАДРОВ	
4.1. Основные показатели учреждений высшего образования.....	37
4.2. Выпуск специалистов с дипломом о высшем образовании по профилю образования	38
4.3. Выпуск специалистов с дипломом магистра по профилю образования.....	39
4.4. Основные показатели деятельности аспирантуры (адъюнктуры).....	40
4.5. Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки.....	41
4.6. Структура численности обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки (график).....	42
4.7. Прием в аспирантуру (адъюнктуру) по отраслям науки.....	43
4.8. Выпуск из аспирантуры (адъюнктуры) по отраслям науки.....	44
4.9. Основные показатели деятельности докторантуры.....	45
4.10. Численность обучающихся, прием и выпуск из докторантуры по отраслям науки.....	46
4.11. Сведения о присуждении ученых степеней.....	46
4.12. Численность кандидатов и докторов наук, работающих в организациях, по видам экономической деятельности.....	47
5. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
5.1. Затраты на научные исследования и разработки.....	49
5.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки (график).....	49
5.3. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по секторам деятельности.....	50
5.4. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования.....	51
5.5. Структура внутренних затрат на научные исследования и разработки по источникам финансирования (график).....	52
НАУКА И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, 2024	
	5

	Стр.
5.6. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования и секторам деятельности.....	52
5.7. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования, областям и г.Минску.....	54
5.8. Удельный вес внутренних текущих и капитальных затрат на научные исследования и разработки (график).....	56
5.9. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ и областям науки.....	57
5.10. Структура внутренних текущих затрат на научные исследования и разработки по видам работ (график).....	58
5.11. Внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки по видам работ, областям и г.Минску.....	59
5.12. Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по видам работ	61
5.13. Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по секторам деятельности.....	61
5.14. Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по областям и г.Минску.....	62
6. ИННОВАЦИИ	
6.1. Показатели инновационной и промышленной деятельности организаций.....	65
6.2. Число организаций, осуществляющих затраты на инновации, по областям и г.Минску....	66
6.3. Затраты организаций на инновации по областям и г.Минску.....	67
6.4. Затраты на инновации по источникам финансирования.....	68
6.5. Структура затрат на инновации по источникам финансирования.....	69
6.6. Затраты на инновации организаций промышленности по источникам финансирования, по областям и г.Минску.....	70
6.7. Затраты на инновации организаций сферы услуг по источникам финансирования, по областям и г.Минску.....	72
6.8. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности.....	74
6.9. Удельный вес экспорта в общем объеме отгруженной инновационной продукции организациями промышленности (график).....	74
6.10. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по областям и г.Минску.....	75
6.11. Поступление патентных заявок и выдача патентов.....	76
6.12. Оценка факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности, в 2023 году.....	77
6.13. Сведения об организациях промышленности, внедривших инновации, снижающие или предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду, в 2023 году.....	78

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 в соответствии с рекомендациями Организации экономического сотрудничества и развития на основе классификации видов экономической деятельности Европейского союза (NACE Rev. 2).

С NACE Rev. 2 гармонизирован общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности».

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

Структура системы показателей состоит из показателей макроэкономической статистики, статистики инвестиций в основной капитал, науки и инноваций, промышленности, транспорта, телекоммуникационной деятельности, розничной торговли, внешнеэкономической деятельности, охраны окружающей среды, труда.

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».

1.1. Показатели оценки уровня технологического развития экономики

	2019	2020	2021	2022	2023
Доля высокотехнологичных (включая среднетехнологичные (высокого уровня)) и наукоемких отраслей экономики в ВВП, процентов	39,2	38,1	39,4	38,5	38,1
Доля высокотехнологичных и наукоемких отраслей экономики в ВВП, процентов	30,5	30,7	30,5	29,6	29,5
Доля высокотехнологичных производств в добавленной стоимости обрабатывающей промышленности, процентов	5,3	5,8	5,5	5,9	6,8
Наукоемкость ВВП, процентов	0,58	0,54	0,46	0,47	0,58
Количество исследователей на 1 млн. жителей, человек	1 896	1 780	1 754	1 780	1 871
Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) организациями промышленности, млрд. руб.	15,3	16,7	24,5	23,8	33,1
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	16,6	17,9	19,8	17,7	22,2
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	25,5	27,1	27,5	27,8	28,3
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации и (или) отгружавших инновационную продукцию (работы, услуги) в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	32,2	34,2	35,0	35,1	34,8
Доля автомобильных дорог с твердым покрытием в общей протяженности автомобильных дорог общего пользования, процентов	86,7	87,2	87,1	86,7	86,9
Доля электрифицированных участков в общей эксплуатационной длине железнодорожных путей общего пользования, процентов	22,4	23,2	25,0	25,0	25,0
Количество абонентов, подключенных к IMS-платформе (на конец года), на 100 человек населения	36,0	38,7	40,4	40,8	41,0
Количество абонентов сетей сотовой подвижной электросвязи (на конец года) на 100 человек населения	123,6	125,2	127,1	127,9	128,4

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Количество абонентов, подключенных к сети Интернет (на конец года), тысяч	13 053,9	13 160,0	13 447,5	13 636,2	13 826,1
из него:					
по стационарному широкополосному доступу	3 214,9	3 255,6	3 238,9	3 125,1	3 199,0
по беспроводному широкополосному доступу	8 457,2	8 653,9	9 054,9	9 321,8	9 455,5
Удельный вес розничного товарооборота Интернет-магазинов в розничном товарообороте организаций торговли, процентов	4,1	5,4	5,6	6,0	8,1
Удельный вес розничного товарооборота организаций торговли, полученного путем безналичного расчета в розничном товарообороте организаций торговли, процентов	42,8	46,4	48,4	49,8	55,2
Доля экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	35,6	38,3	36,5	37,5	39,5
Удельный вес экспорта высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	2,3	2,7	2,3	3,2	3,6
Удельный вес экспорта среднетехнологичных товаров высокого уровня в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	22,4	23,1	22,9	24,5	27,3
Удельный вес экспорта наукоемких высокотехнологичных услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	6,4	7,8	6,9	6,5	4,6
Удельный вес экспорта наукоемких финансовых услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1
Удельный вес экспорта наукоемких рыночных услуг в общем объеме экспорта товаров и услуг, процентов	4,4	4,5	4,2	3,1	3,9

1.2. Показатели уровня технологической оснащенности организаций в части природоохранных технологий и эффективности использования природных ресурсов¹⁾

	2019	2020	2021	2022	2023
Количество организованных стационарных источников выбросов, оснащенных газоочистными установками, единиц	12 399	11 938	12 253	16 176	16 307
Удельный вес количества организованных стационарных источников выбросов, оснащенных газоочистными установками в общем количестве организованных стационарных источников выбросов, процентов	11,4	11,5	11,3	11,9	12,6
Уловлено и (или) обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, тыс. т	2 191	2 119	3 473	1 745	1 944
Уловлено и (или) обезврежено загрязняющих атмосферный воздух веществ, отходящих от стационарных источников, к общему количеству загрязняющих веществ, отходящих от стационарных источников, процентов	83,7	82,5	88,2	79,3	79,9
Выбросы парниковых газов всего, без учета землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, млн. т CO ₂ -эквивалента в год	92,1	89,8	91,9	88,2	...
Выбросы парниковых газов всего, без учета землепользования, изменения землепользования и лесного хозяйства, в процентах к 1990 г.	63,4	61,8	63,2	60,7	...
Использование вод на нужды промышленности и иные нужды, млн. м ³	328	332	359	368	399
Использование вод на нужды промышленности и иные нужды к общему объему использования вод, процентов	27,2	27,7	28,2	29,1	31,3
Образование отходов производства, тыс. т	60 837	61 183	62 250	39 160	50 404
Использование отходов производства, тыс. т	18 433	21 629	18 060	17 765	16 874
Использование отходов производства к объему образовавшихся отходов производства, процентов	30,3	35,4	29,0	45,4	33,5

¹⁾ По данным Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

1.3. Показатели оценки уровня технологического развития отраслей экономики

1.3.1. Индекс производительности труда по видам экономической деятельности¹⁾

(в процентах к предыдущему году)

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	101,7	99,8	103,2	96,7	105,3
в том числе:					
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	110,3	108,4	99,2	104,5	103,6
Горнодобывающая промышленность	96,6	98,7	102,9	102,7	105,2
Обрабатывающая промышленность	101,3	100,9	106,1	95,0	109,3
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	100,2	97,7	111,6	99,1	100,4
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	105,6	108,6	105,8	97,0	103,5
Строительство	103,7	97,9	90,5	94,6	115,7
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	98,2	100,5	105,3	89,4	114,3
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	99,6	94,0	102,3	84,6	100,4
Услуги по временному проживанию и питанию	103,2	86,7	120,2	102,9	107,9
Информация и связь	102,7	100,7	103,6	101,4	96,3
Финансовая и страховая деятельность	104,4	107,8	100,2	97,8	105,4
Операции с недвижимым имуществом ²⁾	99,3	92,3	100,7	100,2	96,7
Профессиональная, научная и техническая деятельность	98,9	94,3	96,3	101,4	102,5
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	94,4	90,7	103,7	96,7	105,9
Государственное управление	99,5	100,2	100,2	99,6	101,1
Образование	99,9	98,6	101,2	100,2	98,9
Здравоохранение и социальные услуги	101,9	97,5	104,8	101,2	101,1
Творчество, спорт, развлечения и отдых	97,0	80,8	114,8	106,9	107,9
Предоставление прочих видов услуг	99,6	90,8	105,2	96,8	104,0

¹⁾ Рассчитан по валовой добавленной стоимости.

²⁾ Без учёта стоимости оказанных жилищных услуг для собственного конечного потребления гражданами – собственниками жилых помещений.

1.3.2. Коэффициент обновления основных средств по видам экономической деятельности

(в сопоставимых ценах; в процентах)

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	5,1	5,4	6,0	4,5	4,7
в том числе:					
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	5,7	7,1	6,8	6,8	6,7
Горнодобывающая промышленность	7,5	8,7	7,5	6,8	6,4
Обрабатывающая промышленность	5,0	5,8	6,0	4,7	4,6
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	3,6	2,6	11,0	2,5	6,1
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	3,8	4,9	5,0	4,0	3,1
Строительство	3,7	7,4	4,8	3,4	4,4
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	6,8	7,6	6,2	4,2	4,2
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	3,2	2,4	2,5	1,4	1,9
Услуги по временному проживанию и питанию	3,5	3,0	2,9	3,3	2,7
Информация и связь	6,7	6,5	6,7	5,2	4,7
Финансовая и страховая деятельность	15,7	28,8	6,5	7,8	5,2
Операции с недвижимым имуществом	9,3	8,5	8,3	8,9	6,9
Профессиональная, научная и техническая деятельность	8,0	7,2	6,4	5,1	5,7
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	6,0	5,9	6,1	5,6	5,8
Государственное управление	3,1	2,5	2,3	2,3	3,4
Образование	2,0	1,1	1,0	1,5	1,5
Здравоохранение и социальные услуги	2,5	2,8	2,8	1,8	2,2
Творчество, спорт, развлечения и отдых	3,3	2,9	2,3	1,6	2,1
Предоставление прочих видов услуг	2,7	3,9	4,1	3,9	3,7

1.3.3. Степень износа основных средств по видам экономической деятельности

(на конец года; в процентах)

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	40,4	40,7	40,7	41,5	42,0
в том числе:					
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	39,5	39,1	37,6	38,4	38,4
Горнодобывающая промышленность	57,6	56,8	57,4	58,1	59,2
Обрабатывающая промышленность	42,7	42,2	41,5	42,8	43,2
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	44,9	45,6	41,8	42,3	40,6
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	42,8	42,8	42,5	43,9	42,0
Строительство	50,6	50,3	51,9	51,3	50,6
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	34,3	35,0	37,0	38,1	38,3
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	53,2	54,2	55,6	54,9	56,5
Услуги по временному проживанию и питанию	20,7	24,9	26,6	27,0	29,9
Информация и связь	52,7	55,6	57,6	57,5	59,1
Финансовая и страховая деятельность	37,5	38,1	39,7	38,5	39,5
Операции с недвижимым имуществом	15,4	18,3	20,6	23,6	26,1
Профессиональная, научная и техническая деятельность	39,1	41,2	38,9	39,9	39,7
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	40,6	39,2	37,2	40,3	37,3
Государственное управление	42,1	43,9	45,2	42,0	44,5
Образование	38,8	37,6	37,3	38,2	39,1
Здравоохранение и социальные услуги	40,1	40,4	40,8	37,4	37,3
Творчество, спорт, развлечения и отдых	29,5	30,5	31,8	31,0	32,5
Предоставление прочих видов услуг	38,2	37,4	36,7	36,6	38,5

1.3.4. Индекс изменения фондовооруженности по видам экономической деятельности

(в процентах к предыдущему году)

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	103,9	106,0	105,4	104,4	103,7
в том числе:					
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	107,1	106,1	106,6	105,3	105,4
Горнодобывающая промышленность	99,4	106,8	105,3	104,9	104,8
Обрабатывающая промышленность	104,3	107,5	105,0	103,5	102,2
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	104,1	106,4	111,2	103,9	106,1
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	104,6	104,7	104,7	103,5	104,6
Строительство	103,4	104,1	110,4	109,4	104,8
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	103,1	104,6	102,6	101,5	102,1
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	103,2	107,4	103,4	106,2	104,6
Услуги по временному проживанию и питанию	103,7	105,8	102,0	100,8	98,5
Информация и связь	97,3	97,2	97,5	103,6	101,5
Финансовая и страховая деятельность	104,1	106,8	104,6	103,2	101,8
Операции с недвижимым имуществом	110,0	109,6	107,3	106,7	104,2
Профессиональная, научная и техническая деятельность	104,6	96,5	101,1	103,9	102,0
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	108,2	107,4	105,0	102,5	101,2
Государственное управление	101,5	102,9	102,2	101,3	103,3
Образование	102,0	105,1	102,1	102,6	100,8
Здравоохранение и социальные услуги	102,6	109,4	101,9	102,1	101,9
Творчество, спорт, развлечения и отдых	102,3	110,4	102,9	102,5	103,0
Предоставление прочих видов услуг	108,4	109,1	104,1	103,9	97,6

1.3.5. Индекс изменения фондоотдачи по видам экономической деятельности

(в процентах к предыдущему году)

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	98,4	96,2	98,5	92,9	101,1
в том числе:					
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	100,0	101,6	93,0	100,0	96,9
Горнодобывающая промышленность	97,2	93,2	98,4	98,4	100,3
Обрабатывающая промышленность	98,4	96,3	101,5	91,8	106,4
Снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	96,6	93,2	100,4	95,0	94,4
Водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	99,5	97,2	99,6	94,7	99,2
Строительство	102,9	97,3	86,4	88,2	108,4
Оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	95,8	96,7	102,0	87,1	111,3
Транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	95,6	90,2	100,9	81,9	96,2
Услуги по временному проживанию и питанию	105,6	81,9	117,2	101,8	107,6
Информация и связь	109,6	107,1	106,7	95,7	83,6
Финансовая и страховая деятельность	100,2	101,6	94,3	94,3	103,0
Операции с недвижимым имуществом	94,0	95,7	96,1	95,3	95,7
Профессиональная, научная и техническая деятельность	98,5	97,7	95,3	96,3	98,9
Деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	92,3	86,5	99,9	94,0	104,1
Государственное управление	97,8	97,6	97,9	98,5	98,2
Образование	98,1	96,2	98,8	97,1	98,1
Здравоохранение и социальные услуги	99,6	91,2	102,5	99,0	99,0
Творчество, спорт, развлечения и отдых	97,6	76,8	109,4	103,6	104,7
Предоставление прочих видов услуг	98,6	91,6	104,3	95,1	101,8

1.3.6. Доля работающих в высокотехнологичных, среднетехнологичных и наукоемких видах экономической деятельности

(в процентах к общей списочной численности работников организаций)

	2019	2020	2021	2022	2023
Виды экономической деятельности высокого технологического уровня					
Высокотехнологичные					
Производство основных фармацевтических продуктов и фармацевтических препаратов	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Производство вычислительной, электронной и оптической аппаратуры	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
Среднетехнологичные (высокого уровня)					
Производство химических продуктов	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4
Производство электрооборудования	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6
Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов; производство прочих транспортных средств и оборудования	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3
Среднетехнологичные (низкого уровня)					
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Производство резиновых и пластмассовых изделий; производство прочих неметаллических минеральных продуктов	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Металлургическое производство; производство готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Наукоемкие виды экономической деятельности					
Наукоемкие услуги					
Деятельность водного транспорта	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Деятельность воздушного транспорта	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Издательская деятельность	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Производство кино-, видеофильмов и телевизионных программ, деятельность в сфере звукозаписи и издания музыкальных произведений	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Деятельность по созданию программ. Радио- и телевидение	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Деятельность в области телекоммуникаций	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5
Компьютерное программирование, консультационные и другие сопутствующие услуги	1,7	1,9	2,1	2,0	1,7
Деятельность в области информационного обслуживания	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3
Финансовая и страховая деятельность	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5
Деятельность в области права и бухгалтерского учета	0,2	0,4	0,4	0,4	0,5
Деятельность головных организаций; консультирование по вопросам управления	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
Деятельность в области архитектуры, инженерных изысканий, технических испытаний и анализа	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
Научные исследования и разработки	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Рекламная деятельность и изучение конъюнктуры рынка	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Прочая профессиональная, научная и техническая деятельность	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ветеринарная деятельность	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Деятельность в области трудоустройства	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07
Деятельность по обеспечению безопасности и расследованиям	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9
Образование	11,7	11,7	11,7	11,7	11,8
Здравоохранение и социальные услуги	8,7	8,8	8,9	9,0	9,2
Творчество, спорт, развлечения и отдых	2,1	2,0	2,0	2,0	2,0

1.3.7. Структура объема промышленного производства по уровню технологичности

(в процентах к итогу)

	2019	2020	2021	2022	2023
Промышленность, всего	100	100	100	100	100
из нее обрабатывающая промышленность по уровню технологичности:					
низкотехнологичные производства	33,9	37,0	34,8	36,8	34,3
среднетехнологичные производства (низкого уровня)	29,2	26,3	28,0	26,0	27,4
среднетехнологичные производства (высокого уровня)	22,8	21,9	23,4	23,5	24,3
высокотехнологичные производства	2,8	3,3	3,1	3,4	4,0

1.3.8. Структура добавленной стоимости обрабатывающей промышленности по уровню технологичности

(в процентах к итогу)

	2019	2020	2021	2022	2023
Обрабатывающая промышленность	100	100	100	100	100
низкотехнологичные производства	38,3	42,4	40,3	41,1	36,7
среднетехнологичные производства (низкого уровня)	21,3	20,2	19,3	19,4	23,3
среднетехнологичные производства (высокого уровня)	35,1	31,6	34,9	33,5	33,2
высокотехнологичные производства	5,3	5,8	5,5	5,9	6,8

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.

Цели в области устойчивого развития (ЦУР), официально известные как Преобразование нашего мира: повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года – набор целей для международного сотрудничества. ЦУР содержат 17 глобальных целей, для мониторинга достижения которых разработан перечень соответствующих показателей.

В разделе приведены отдельные показатели Цели 9 «Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям» Национальной системы показателей достижения ЦУР:

9.5.1 «Расходы на научные исследования и опытно-конструкторские разработки в процентном отношении к ВВП»;

9.5.2.1 «Количество исследователей на миллион жителей».

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 страны.

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 организаций в области инновационного сотрудничества;

инновационную активность организаций и экономические эффекты от инновационной деятельности.

2.1. Индикаторы развития науки

	2019	2020	2021	2022	2023
Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования, процентов	100	100	100	100	100
из них:					
бюджетные средства	44,2	44,5	41,9	43,1	42,0
средства внебюджетных фондов	1,3	0,9	1,1	1,1	0,7
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на одну организацию, выполняющую научные исследования и разработки, тыс. руб.	1 691	1 789	1 828	2 053	2 706
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в расчете на одного работника, занятого научными исследованиями и разработки, тыс. руб.	28	31	32	36	47
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на одну организацию, выполняющую научные исследования и разработки, человек	60	57	58	56	58
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, в расчете на 10 000 занятых в экономике, человек	64,0	59,3	59,9	59,9	64,4
Доля населения в возрасте 5 – 18 лет, охваченная образованием, в общей численности населения в возрасте 5 – 18 лет, процентов	85,0	85,2	84,9	85,4	86,2
Отношение номинальной начисленной среднемесячной заработной платы в образовании к номинальной начисленной среднемесячной заработной плате по экономике страны в целом, процентов	70,8	69,5	67,2	68,9	68,7
Доля сектора высшего образования во внутренних затратах на научные исследования и разработки, процентов	10,1	10,0	10,1	11,0	9,3

2.2. Индикаторы инноваций

	2019	2020	2021	2022	2023
Коэффициент изобретательской активности (число отечественных патентных заявок на изобретения, поданных в Беларуси, в расчете на 10 000 человек населения)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на инновации, в общем числе обследованных организаций, процентов	21,1	20,6	19,7	20,0	20,4
в том числе:					
в общем числе обследованных организаций промышленности	25,5	27,1	27,5	27,8	28,3
в общем числе обследованных организаций информационных технологий и деятельности в области телекоммуникаций и информационного обслуживания	10,9	8,8	7,2	7,2	7,1
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	16,6	17,9	19,8	17,7	22,2
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) новой для внутреннего рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	45,2	48,2	52,8	49,0	55,8
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) новой для мирового рынка в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	1,6	0,5	0,6	0,6	0,8
Удельный вес организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации и (или) отгрузивших инновационную продукцию (работы, услуги), в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	32,2	34,2	35,0	35,1	34,8

2.3. Отдельные показатели Цели 9

**«Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям»
Национальной системы показателей достижения целей устойчивого развития**

	2019	2020	2021	2022	2023
9.5.1. Доля расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в ВВП, процентов	0,58	0,54	0,46	0,47	0,58
9.5.2.1. Количество исследователей (в эквиваленте полной занятости) на миллион жителей, человек	...	1 477	1 439	1 430	1 499

2.4. Отдельные показатели Европейского инновационного табло (EIS-2023) по Республике Беларусь

Основной тип/инновационные величины/показатели	2019	2020	2021	2022	2023
Базовые условия					
Человеческие ресурсы					
Выпуск аспирантов и докторантов (МСКО 8) в области STEM ¹⁾ на 1 000 человек населения в возрасте 25-34 лет	0,23	0,26	0,28	0,24	0,28
Доля населения в возрасте 25-34 лет, имеющего завершённое высшее образование, процентов	40,8	40,8	40,8	40,8	40,8
Привлекательные научно-исследовательские системы					
Доля иностранных граждан, обучающихся в аспирантуре и докторантуре, в общей численности обучающихся в аспирантуре и докторантуре, процентов	8,81	9,90	11,97	13,45	14,93
Благоприятная для инноваций среда					
Распространение широкополосного доступа в сеть Интернет ²⁾ , процентов	...	13,1	...	17,6	...
Инвестиции					
Финансы и поддержка					
Доля расходов государственного сектора (включая сектор высшего образования) на НИОКР в ВВП, процентов	0,20	0,20	0,16	0,17	0,18
Инвестиции предприятий					
Доля расходов на НИОКР в коммерческом секторе в ВВП, процентов	0,37	0,34	0,30	0,30	0,39
Доля расходов на инновации, не связанные с НИОКР, в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг), процентов	1,39	1,43	0,72	0,42	0,58
Расходы на инновации на одного занятого в экономике, рублей	333,9	349,3	277,1	203,6	317,3
Инновационная деятельность					
Связи					
Доля малых и средних предприятий, участвующих в совместных инновационных проектах, в общем числе обследованных малых и средних организаций, процентов	0,39	0,43	0,56	0,57	0,68
Влияние					
Влияние на занятость					
Доля занятости в наукоемких видах деятельности (производство и услуги) к общей занятости, процентов (на конец года)	36,04	36,35	35,22 ³⁾	35,29 ³⁾	35,47 ³⁾
Влияние на торговлю					
Доля экспорта средне- и высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта товаров, процентов	32,1	33,9	31,7	34,5	37,6
Доля экспорта наукоемких услуг в общем объеме экспорта услуг, процентов	47,5	52,3	54,6	49,7	48,5
Доля отгруженных новых для рынка и новых для организации инноваций в общем объеме отгруженной продукции, процентов	15,27	15,66	18,02	16,30	20,65

¹⁾ Область STEM: математика, естественные и технические науки.

²⁾ Данные приведены по организациям с максимальной скоростью передачи данных через сеть Интернет выше 100 Мбит/с.

³⁾ Без учета образования: 21,75% – 2021 год, 21,69% – 2022 год, 21,96% – 2023 год.

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.

Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, – совокупность лиц, чья творческая деятельность, осуществляемая на систематической основе, направлена на увеличение суммы научных знаний и поиск новых областей применения этих знаний, а также занятых оказанием прямых услуг, связанных с выполнением научных исследований и разработок. В статистике персонал, занятый научными исследованиями и разработками, учитывается как списочная численность работников, выполнявших научные исследования и разработки, на конец отчетного года.

В составе персонала, занятого научными исследованиями и разработками, выделяются следующие категории: исследователи, техники, вспомогательный персонал.

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, выполняющие вспомогательные функции, связанные с проведением научных исследований и разработок (работники планово-экономических, финансовых подразделений, патентных служб, подразделений научно-технической информации, научно-технических библиотек; рабочие, осуществляющие монтаж, наладку, обслуживание и ремонт научного оборудования и приборов; рабочие опытных (экспериментальных) производств; лаборанты, не имеющие высшего и среднего специального образования), а также выполняющие 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, консерватория), 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

	2019	2020	2021	2022	2023
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц	460	451	445	448	462
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек	27 735	25 622	25 644	25 233	26 738
из них:					
исследователи	17 863	16 697	16 321	16 426	17 169
из них имеют ученую степень:					
доктора наук	607	558	548	523	519
кандидата наук	2 803	2 722	2 624	2 564	2 687
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	5 332	5 093	4 709	4 414	4 358
Внутренние затраты на научные исследования и разработки, млн. руб.					
в фактически действовавших ценах	777,8	807,0	813,3	919,8	1 250,0
в процентах к валовому внутреннему продукту	0,58	0,54	0,46	0,47	0,58
Номинальная начисленная среднемесячная заработная плата работников по виду деятельности «Научные исследования и разработки», рублей	1 530,3	1 764,0	2 008,8	2 345,8	2 828,3
Инвестиции в основной капитал по виду деятельности «Научные исследования и разработки», млн. руб.	145,9	138,6	119,1	124,8	162,5
Индексы инвестиций в основной капитал по виду деятельности «Научные исследования и разработки», в процентах к предыдущему году; в сопоставимых ценах	134,2	86,4	77,1	92,2	115,1
Ввод в эксплуатацию основных средств по виду деятельности «Научные исследования и разработки», млн. руб.	145,6	160,2	103,1	96,9	124,2
Рентабельность реализованной продукции, товаров, работ, услуг по организациям с основным видом деятельности «Научные исследования и разработки», процентов	19,3	19,8	23,7	26,5	35,8

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

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	460	451	445	448	462
Области и г.Минск:					
Брестская	35	35	36	36	38
Витебская	24	27	25	27	28
Гомельская	27	29	29	30	28
Гродненская	21	18	19	19	19
г.Минск	282	273	260	264	273
Минская	49	48	51	47	51
Могилевская	22	21	25	25	25

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

	2019	2020	2021	2022	2023
Государственный сектор					
Республика Беларусь	89	88	90	93	93
Области и г.Минск:					
Брестская	3	3	3	4	4
Витебская	3	3	3	4	4
Гомельская	6	6	6	6	6
Гродненская	1	1	1	1	1
г.Минск	65	64	66	66	66
Минская	9	9	10	11	11
Могилевская	2	2	1	1	1
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)					
Республика Беларусь	296	285	283	281	297
Области и г.Минск:					
Брестская	28	28	29	28	30
Витебская	15	17	16	16	17
Гомельская	15	16	17	18	16
Гродненская	17	14	15	15	15
г.Минск	168	158	147	149	160
Минская	39	38	40	36	40
Могилевская	14	14	19	19	19

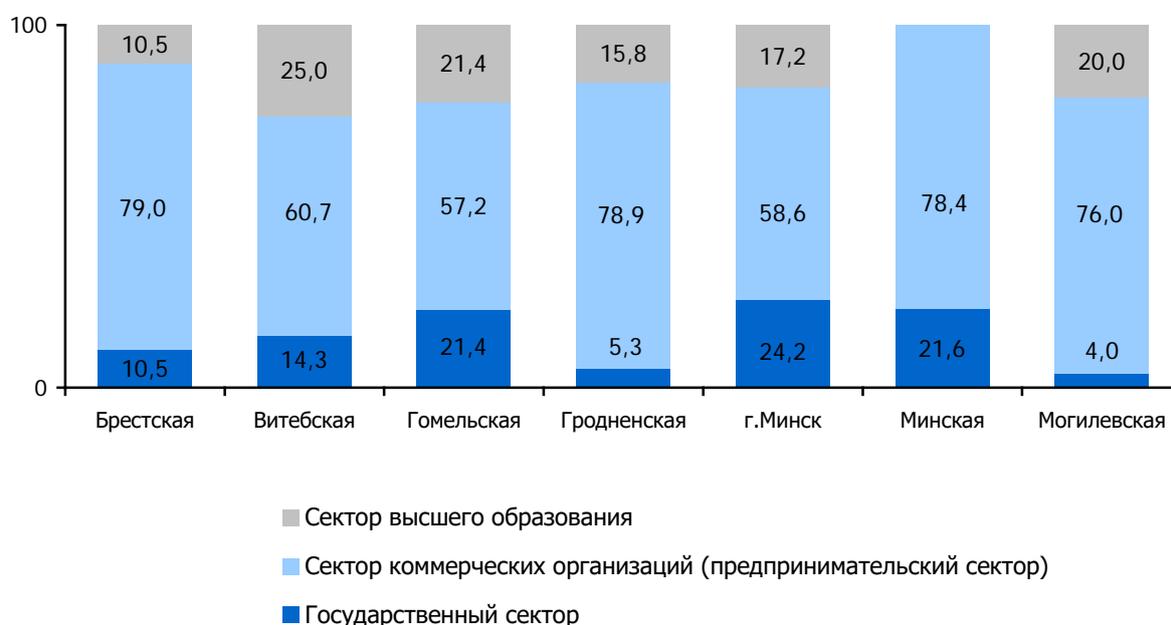
Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Сектор высшего образования					
Республика Беларусь	74	78	71	74	72
Области и г.Минск:					
Брестская	4	4	4	4	4
Витебская	6	7	6	7	7
Гомельская	6	7	6	6	6
Гродненская	3	3	3	3	3
г.Минск	48	51	46	49	47
Минская	1	1	1	–	–
Могилевская	6	5	5	5	5

В 2020, 2022 и 2023 годах в некоммерческом секторе научные исследования и разработки не осуществлялись, в 2019 и 2021 годах одной организацией в г.Минске выполнялись научные исследования и разработки.

3.4. Структура организаций, выполнявших научные исследования и разработки, по секторам деятельности в 2023 году

(в процентах к итогу)



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

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь	27 735	25 622	25 644	25 233	26 738
из них:					
государственный сектор	6 706	6 569	6 344	6 262	6 161
сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)	18 145	16 275	16 609	16 407	17 571
сектор высшего образования	2 883	2 778	2 689	2 564	3 006

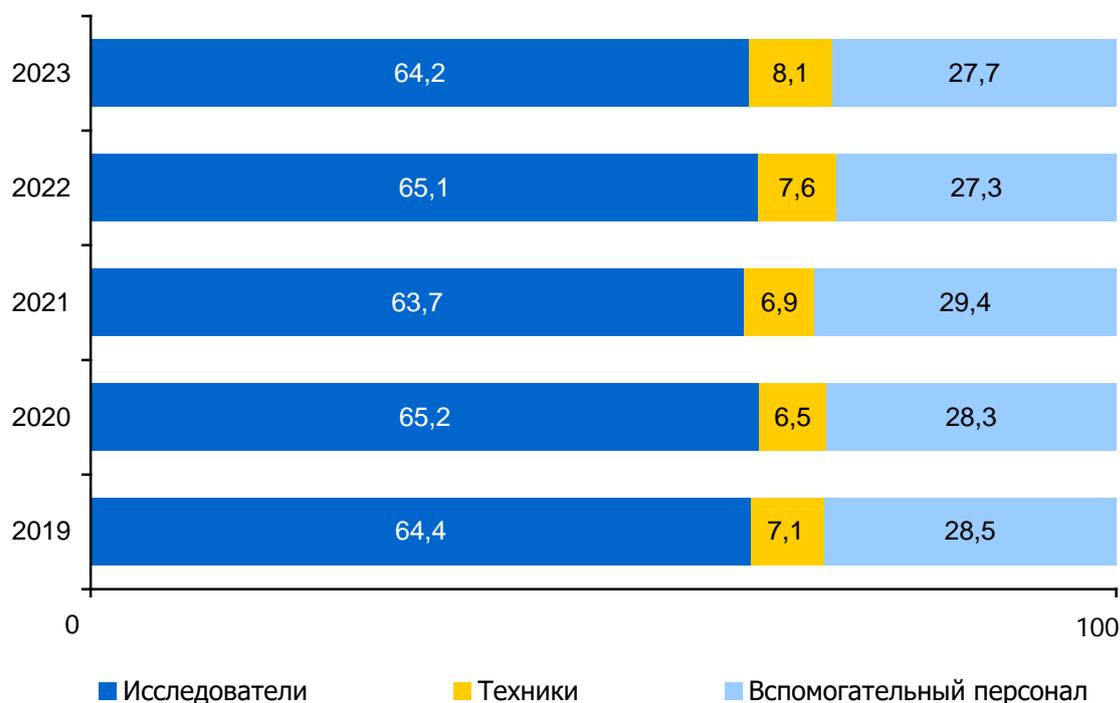
В 2020, 2022 и 2023 годах в некоммерческом секторе научные исследования и разработки не осуществлялись, в 2019 и 2021 годах одной организацией в г.Минске выполнялись научные исследования и разработки.

3.6. Персонал, занятый научными исследованиями и разработками, по категориям (человек)

	2019	2020	2021	2022	2023
Всего	27 735	25 622	25 644	25 233	26 738
в том числе:					
исследователи	17 863	16 697	16 321	16 426	17 169
техники	1 962	1 660	1 780	1 913	2 173
вспомогательный персонал	7 910	7 265	7 543	6 894	7 396

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)

	2019	2020	2021	2022	2023
Всего	27 735	25 622	25 644	25 233	26 738
в том числе имеют образование:					
высшее	22 701	21 381	20 884	21 071	22 136
среднее специальное	2 255	2 135	2 521	1 943	2 186
прочее	2 779	2 106	2 239	2 219	2 416

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

(в процентах к итогу)



3.10. Численность исследователей с учеными степенями

(человек)

Годы	Численность исследователей		Из них с ученой степенью			
			доктора наук		кандидата наук	
	всего	из них женщин	всего	из них женщин	всего	из них женщин
2019	17 863	6 965	607	121	2 803	1 149
2020	16 697	6 687	558	120	2 722	1 126
2021	16 321	6 356	548	115	2 624	1 086
2022	16 426	6 440	523	115	2 564	1 077
2023	17 169	6 646	519	115	2 687	1 097

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

(в процентах)



3.12. Исследователи с учеными степенями по областям науки

(человек)

Годы	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						
2019	3 536	1 771	251	45	1 029	461
2020	3 404	1 734	222	40	982	437
2021	3 370	1 710	213	42	923	399
2022	2 907	1 502	197	36	834	377
2023	2 913	1 534	188	33	836	393
Технические науки						
2019	10 823	3 027	134	13	681	118
2020	9 930	2 819	130	15	687	127
2021	9 643	2 573	123	9	665	124
2022	10 145	2 824	129	13	691	129
2023	10 789	2 939	136	15	796	123

Продолжение

Годы	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						
2019	816	568	80	33	255	161
2020	799	555	74	34	241	150
2021	809	523	73	35	226	140
2022	818	566	71	35	243	156
2023	806	561	70	35	236	153
Сельскохозяйственные науки						
2019	892	529	48	8	298	134
2020	937	577	49	9	312	152
2021	863	528	45	7	297	149
2022	885	549	46	9	307	151
2023	891	547	44	8	306	151
Социально-экономические и общественные науки						
2019	1 258	748	45	7	319	148
2020	1 008	641	28	6	273	137
2021	1 069	684	37	6	291	146
2022	1 142	695	34	7	281	145
2023	1 159	708	31	7	286	145
Гуманитарные науки						
2019	538	322	49	15	221	127
2020	619	361	55	16	227	123
2021	567	338	57	16	222	128
2022	529	304	46	15	208	119
2023	611	357	50	17	227	132

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

Годы	Численность исследователей	Из них с ученой степенью	
		доктора наук	кандидата наук
Естественные науки			
2019	100	7,1	29,1
2020	100	6,5	28,8
2021	100	6,3	27,4
2022	100	6,8	28,7
2023	100	6,5	28,7
Технические науки			
2019	100	1,2	6,3
2020	100	1,3	6,9
2021	100	1,3	6,9
2022	100	1,3	6,8
2023	100	1,3	7,4
Медицинские науки			
2019	100	9,8	31,3
2020	100	9,3	30,2
2021	100	9,0	27,9
2022	100	8,7	29,7
2023	100	8,7	29,3
Сельскохозяйственные науки			
2019	100	5,4	33,4
2020	100	5,2	33,3
2021	100	5,2	34,4
2022	100	5,2	34,7
2023	100	4,9	34,3

Продолжение

Годы	Численность исследователей	Из них с ученой степенью	
		доктора наук	кандидата наук
Социально-экономические и общественные науки			
2019	100	3,6	25,4
2020	100	2,8	27,1
2021	100	3,5	27,2
2022	100	3,0	24,6
2023	100	2,7	24,7
Гуманитарные науки			
2019	100	9,1	41,1
2020	100	8,9	36,7
2021	100	10,1	39,2
2022	100	8,7	39,3
2023	100	8,2	37,2

3.14. Исследователи с учеными степенями по возрасту (человек)

	2022			2023		
	численность исследователей	из них		численность исследователей	из них	
		доктора наук	кандидаты наук		доктора наук	кандидаты наук
Всего	16 426	523	2 564	17 169	519	2 687
в том числе в возрасте, лет:						
до 29 лет (включительно)	3 589	–	20	3 758	–	19
30 – 39	3 807	1	412	3 937	1	397
40 – 49	3 321	38	708	3 554	28	753
50 – 59	2 366	57	468	2 379	61	505
60 – 69	2 287	159	550	2 427	159	598
70 лет и старше	1 056	268	406	1 114	270	415

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

	2019	2020	2021	2022	2023
Исследователи					
Республика Беларусь	17 863	16 697	16 321	16 426	17 169
Области и г.Минск:					
Брестская	543	402	421	450	511
Витебская	392	476	506	443	484
Гомельская	1 239	1 216	1 188	1 201	1 218
Гродненская	288	278	258	271	267
г.Минск	12 571	11 486	11 247	11 462	11 896
Минская	2 363	2 327	2 210	2 097	2 309
Могилевская	467	512	491	502	484
Техники					
Республика Беларусь	1 962	1 660	1 780	1 913	2 173
Области и г.Минск:					
Брестская	74	68	53	66	80
Витебская	51	92	54	68	137
Гомельская	97	93	74	107	134
Гродненская	61	43	41	36	34
г.Минск	1 180	889	928	984	1 134
Минская	414	392	479	492	501
Могилевская	85	83	151	160	153
Вспомогательный персонал					
Республика Беларусь	7 910	7 265	7 543	6 894	7 396
Области и г.Минск:					
Брестская	140	126	138	149	187
Витебская	169	242	246	197	144
Гомельская	867	853	820	737	709
Гродненская	129	89	79	96	108
г.Минск	5 376	4 756	4 910	4 505	4 738
Минская	1 068	1 020	1 104	919	1 180
Могилевская	161	179	246	291	330

4. ПОДГОТОВКА КАДРОВ

К учреждениям высшего образования относятся университеты, академии, (консерватории), институты.

Высшее образование – уровень основного образования, направленный на развитие личности студента, курсанта, слушателя, их интеллектуальных и творческих способностей, формирование у них компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности, завершающийся присвоением квалификации специалиста с общим высшим, углубленным высшим или специальным высшим образованием и (или) степени.

Научно-ориентированное образование включает в себя:

аспирантуру (адъюнктуру) для реализации образовательной программы аспирантуры (адъюнктуры), направленной на подготовку специалистов, владеющих навыками планирования и самостоятельного проведения научных исследований, глубокими теоретическими знаниями, позволяющими подготовить квалификационную научную работу (диссертацию) на соискание ученой степени кандидата наук, и обеспечивающей получение квалификации «Исследователь»;

докторантуру для реализации образовательной программы докторантуры, направленной на подготовку специалистов, владеющих 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.

Численность обучающихся в аспирантуре и докторантуре приводится на конец года, включая граждан 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.

Данные о работе аспирантуры (адъюнктуры) и докторантуры представляются Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь по учреждениям образования (организациям), реализующим образовательные программы научно-ориентированного 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)

	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Число учреждений, единиц	51	50	50	50	49
из них:					
университетов	34	34	35	35	34
академий	9	9	9	9	9
Численность студентов – всего, тыс. человек	260,9	254,4	243,0	228,0	222,5
в том числе по формам получения образования:					
дневной	161,1	160,9	156,7	148,2	146,8
вечерней	1,2	0,9	0,6	0,3	0,0
заочной	98,6	92,6	85,7	79,5	75,1
дистанционной	...	...	...	...	0,6
Принято студентов – всего, тыс. человек	60,0	58,3	55,2	54,3	54,8
в том числе по формам получения образования:					
дневной	40,3	38,8	36,7	37,0	37,4
вечерней	0,3	0,1	0,0	0,0	–
заочной	19,4	19,4	18,5	17,3	17,2
дистанционной	...	...	...	...	0,2
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании – всего, тыс. человек	57,5	54,6	55,4	57,1	50,3
в том числе по формам получения образования:					
дневной	32,4	32,3	33,6	37,5	32,0
вечерней	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2
заочной	24,7	22,1	21,5	19,3	18,0
дистанционной	...	...	...	...	0,1
Численность магистрантов, тыс. человек	11,9	9,0	12,3	10,6	10,3
Принято в магистратуру, тыс. человек	6,3	5,7	9,1	5,6	7,3
Выпущено специалистов с дипломом магистра, тыс. человек	7,5	7,1	6,2	5,9	7,0
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании и дипломом магистра на 10 000 человек населения, занятого в экономике, человек	150	143	144	149	138

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

(тысяч человек)

	2019	2020	2021	2022	2023
Выпущено специалистов с дипломом о высшем образовании – всего	57,5	54,6	55,4	57,1	50,3
из них по профилю образования:					
Педагогика	5,0	5,2	5,4	5,8	5,2
Педагогика. Профессиональное образование	0,3	0,1	0,2	0,2	0,2
Искусство и дизайн	1,0	1,0	0,9	0,8	0,8
Гуманитарные науки	2,6	2,5	2,5	3,0	2,4
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	20,2	19,1	18,5	16,5	15,0
Естественные науки	2,0	2,0	2,0	2,2	2,4
Экологические науки	0,5	0,5	0,5	0,4	0,5
Техника и технологии	11,0	10,3	11,0	13,5	11,3
Архитектура и строительство	2,7	2,6	2,6	2,3	2,0
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	5,3	4,5	4,5	5,4	3,9
Здравоохранение	3,5	3,4	3,4	3,2	3,1
Социальная защита	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	1,4	1,5	1,4	1,4	1,5
Общественное питание. Бытовое обслуживание	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

4.3. Выпуск специалистов с дипломом магистра по профилю образования

(человек)

	2019	2020	2021	2022	2023
Выпущено специалистов с дипломом магистра – всего	7 479	7 089	6 199	5 851	6 982
из них по профилю образования:					
Педагогика. Профессиональное образование	586	609	950	874	1 675
Искусство и дизайн	189	152	122	148	137
Гуманитарные науки	733	883	876	748	942
Коммуникации. Право. Экономика. Управление. Экономика и организация производства	3 392	3 222	2 538	2 678	2 761
Естественные науки	573	566	447	324	321
Экологические науки	102	99	66	104	104
Техника и технологии	1 326	1 167	893	675	714
Архитектура и строительство	230	157	129	115	165
Сельское и лесное хозяйство. Садово-парковое строительство	114	103	90	87	110
Здравоохранение	22	15	13	9	5
Социальная защита	2	1	–	5	7
Физическая культура. Туризм и гостеприимство	24	25	11	10	10
Общественное питание. Бытовое обслуживание	–	–	3	1	–

4.4. Основные показатели деятельности аспирантуры (адъюнктуры)

	2019	2020	2021	2022	2023
Всего					
Число учреждений образования, организаций, реализующих образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры), единиц	122	122	122	120	119
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	5 332	5 093	4 709	4 414	4 358
Принято в аспирантуру (адъюнктуру), человек	1 477	1 272	1 179	1 166	1 232
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры), человек	777	848	869	796	786
из них с защитой диссертации	79	71	55	67	45
Организации, реализующие образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры)					
Число организаций, реализующих образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры), единиц	74	74	74	73	73
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	943	911	825	786	779
Принято в аспирантуру (адъюнктуру), человек	263	213	193	212	219
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры), человек	160	158	170	155	142
из них с защитой диссертации	10	10	11	8	6
Учреждения образования, реализующие образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры)					
Число учреждений образования, реализующих образовательную программу аспирантуры (адъюнктуры), единиц	48	48	48	47	46
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре), человек	4 389	4 182	3 884	3 628	3 579
Принято в аспирантуру (адъюнктуру), человек	1 214	1 059	986	954	1 013
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры), человек	617	690	699	641	644
из них с защитой диссертации	69	61	44	59	39

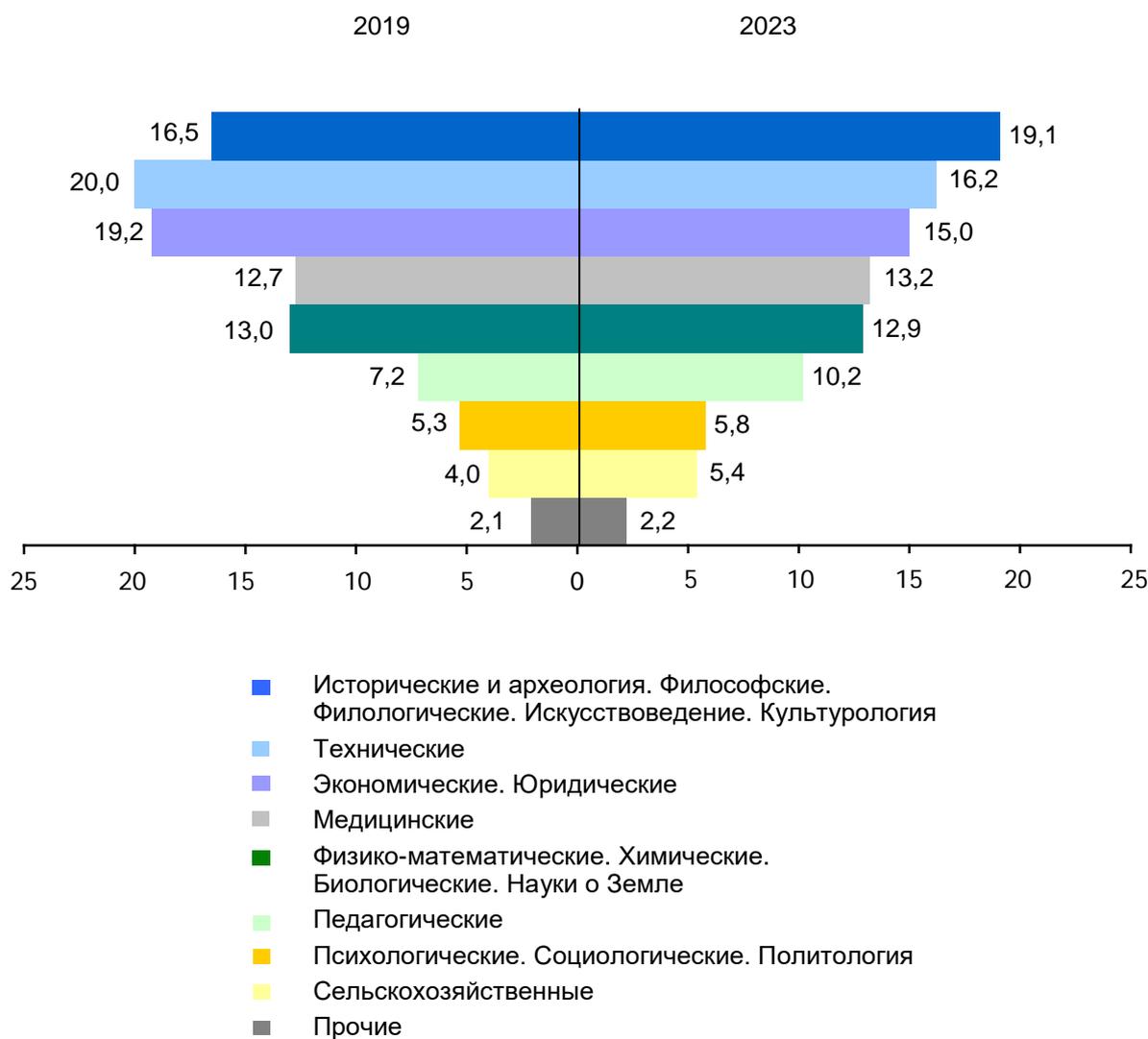
4.5. Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре) по отраслям науки

(человек)

	2019	2020	2021	2022	2023
Численность обучающихся в аспирантуре (адъюнктуре)	5 332	5 093	4 709	4 414	4 358
в том числе по отраслям науки:					
физико-математические	242	216	173	163	155
химические	84	79	82	76	75
биологические	256	274	248	233	233
технические	1 065	912	761	694	705
из них строительство и архитектура	130	98	85	67	72
сельскохозяйственные	213	217	245	235	237
из них ветеринария и зоотехния	93	97	105	98	92
исторические и археология	226	228	213	190	181
экономические	704	632	562	472	428
философские	40	37	35	42	46
филологические	337	316	274	256	233
юридические	317	309	276	247	224
педагогические	386	403	408	424	446
медицинские	679	702	648	599	574
из них фармацевтические	14	13	13	8	9
искусствоведение	210	244	281	281	298
психологические	177	157	150	134	143
социологические	51	46	42	47	48
политология	54	48	49	67	63
культурология	69	69	76	73	73
науки о Земле	110	93	76	80	98
прочие	112	111	110	101	98

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

(в процентах к общей численности обучающихся)



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

	2019	2020	2021	2022	2023
Принято в аспирантуру (адъюнктуру) – всего	1 477	1 272	1 179	1 166	1 232
в том числе по отраслям науки:					
физико-математические	67	57	43	48	50
химические	28	19	24	20	21
биологические	86	81	49	60	76
технические	315	189	183	207	245
из них строительство и архитектура	29	15	23	13	23
сельскохозяйственные	58	62	69	60	72
из них ветеринария и зоотехния	26	26	31	27	26
исторические и археология	61	60	56	48	48
экономические	190	138	131	115	111
философские	8	10	13	16	16
филологические	93	84	66	68	64
юридические	71	81	70	59	43
педагогические	102	114	118	125	125
медицинские	187	153	127	127	134
из них фармацевтические	5	1	3	2	4
искусствоведение	55	86	95	67	79
психологические	42	44	40	28	47
социологические	15	9	12	19	9
политология	13	17	16	31	12
культурология	17	19	22	19	19
науки о Земле	34	19	15	27	36
прочие	35	30	30	22	25

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

	2019	2020	2021	2022	2023
Выпущено из аспирантуры (адъюнктуры) – всего	777	848	869	796	786
в том числе по отраслям науки:					
физико-математические	51	49	46	31	40
химические	13	21	15	18	16
биологические	41	42	46	52	54
технические	179	192	201	149	141
из них строительство и архитектура	24	30	23	21	12
сельскохозяйственные	45	38	31	42	43
из них ветеринария и зоотехния	14	16	17	18	19
исторические и археология	20	36	37	38	34
экономические	75	103	106	101	85
философские	6	11	11	4	8
филологические	46	57	63	39	50
юридические	40	44	44	39	42
педагогические	53	56	51	59	62
медицинские	113	78	105	109	97
из них фармацевтические	–	1	4	4	3
искусствоведение	26	26	29	36	40
психологические	21	29	18	24	24
социологические	5	10	10	6	7
политология	4	12	8	4	7
культурология	6	11	11	13	7
науки о Земле	14	19	16	12	11
прочие	19	14	21	20	18

4.9. Основные показатели деятельности докторантуры

	2019	2020	2021	2022	2023
Всего					
Число учреждений образования, организаций, реализующих образовательную программу докторантуры, единиц	70	75	74	74	79
Численность обучающихся в докторантуре, человек	616	705	706	703	640
Принято в докторантуру, человек	162	219	159	147	161
Выпущено из докторантуры, человек	94	89	108	112	178
из них с защитой диссертации	13	12	9	12	12
Организации, реализующие образовательную программу докторантуры					
Число организаций, реализующих образовательную программу докторантуры, ед.	38	42	41	40	42
Численность обучающихся в докторантуре, человек	157	182	161	157	134
Принято в докторантуру, человек	35	52	28	42	36
Выпущено из докторантуры, человек	23	21	37	32	52
из них с защитой диссертации	4	2	3	2	4
Учреждения образования, реализующие образовательную программу докторантуры					
Число учреждений образования, реализующих образовательную программу докторантуры, единиц	32	33	33	34	37
Численность обучающихся в докторантуре, человек	459	523	545	546	506
Принято в докторантуру, человек	127	167	131	105	125
Выпущено из докторантуры, человек	71	68	71	80	126
из них с защитой диссертации	9	10	6	10	8

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

(человек)

	Численность обучающихся в докторантуре			Принято в докторантуру			Выпущено из докторантуры		
	2019	2022	2023	2019	2022	2023	2019	2022	2023
Всего	616	703	640	162	147	161	94	112	178
в том числе по отраслям науки:									
физико-математические	26	43	40	7	10	11	4	4	12
химические	10	17	16	3	4	7	3	3	6
биологические	27	33	34	9	11	7	8	5	4
технические	77	95	85	12	23	23	9	17	29
из них строительство и архитектура	6	11	8	2	2	3	1	1	6
сельскохозяйственные	33	35	30	7	9	6	5	5	10
из них ветеринария и зоотехния	11	10	7	2	2	–	3	3	4
исторические и археология	68	42	36	19	6	9	8	14	12
экономические	58	109	103	22	24	29	8	13	28
философские	12	15	15	1	2	3	–	1	3
филологические	39	57	47	15	15	10	6	8	16
юридические	27	41	35	8	5	7	2	3	5
педагогические	46	34	26	12	3	6	8	5	12
медицинские	136	115	115	31	20	27	27	29	23
из них фармацевтические	4	4	4	1	–	1	–	–	1
искусствоведение	12	8	8	3	2	3	–	1	2
психологические	11	9	5	4	–	2	2	1	5
социологические	9	14	11	3	3	2	1	1	5
политология	7	13	10	2	3	3	–	–	2
культурология	6	10	9	2	3	1	1	–	2
науки о Земле	5	6	6	–	2	3	1	–	2
прочие	7	7	9	2	2	2	1	2	–

4.11. Сведения о присуждении ученых степеней

	2019	2020	2021	2022	2023
Присуждено ученых степеней					
кандидата наук	358	307	347	308	293
доктора наук	39	40	40	48	51

4.12. Численность кандидатов и докторов наук, работающих в организациях, по видам экономической деятельности¹⁾

(человек)

	Численность работающих на конец года		из них			
			кандидатов наук		докторов наук	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Всего	3 217 830	3 167 241	11 931	11 524	1 780	1 731
сельское, лесное и рыбное хозяйство	310 928	300 126	43	45	1	1
горнодобывающая промышленность	13 560	13 558	28	26	–	–
обрабатывающая промышленность	721 710	720 209	322	313	16	19
снабжение электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом	128 248	125 898	19	14	–	–
водоснабжение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	28 305	27 810	6	7	1	1
строительство	178 313	174 742	15	11	1	1
оптовая и розничная торговля; ремонт автомобилей и мотоциклов	377 126	366 188	82	85	5	4
транспортная деятельность, складирование, почтовая и курьерская деятельность	196 625	192 408	19	16	1	–
услуги по временному проживанию и питанию	38 491	40 134	1	1	–	–
информация и связь	95 056	88 996	161	152	5	6
финансовая и страховая деятельность	57 918	55 995	64	55	1	1
операции с недвижимым имуществом	23 728	23 483	10	11	1	3
профессиональная, научная и техническая деятельность	91 280	91 415	2 151	2 097	445	432
деятельность в сфере административных и вспомогательных услуг	37 798	38 440	10	9	–	–
государственное управление	69 019	68 432	218	212	14	17
образование	437 905	428 112	7 959	7 656	1 202	1 162
здравоохранение и социальные услуги	330 339	330 464	738	735	81	81
творчество, спорт, развлечения и отдых	65 586	65 227	69	61	3	1
предоставление прочих видов услуг	15 895	15 604	16	18	3	2

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 (выплаты процентов, расходы на содержание и эксплуатацию зданий (помещений), расходы на оплату услуг связи, платежи по обязательному и добровольному страхованию имущества, коммунальные платежи, командировочные расходы, расходы на арендную плату по основным средствам, платежи в бюджет и внебюджетные фонды, затраты, связанные с подготовкой научных работников высшей квалификации, и другие).

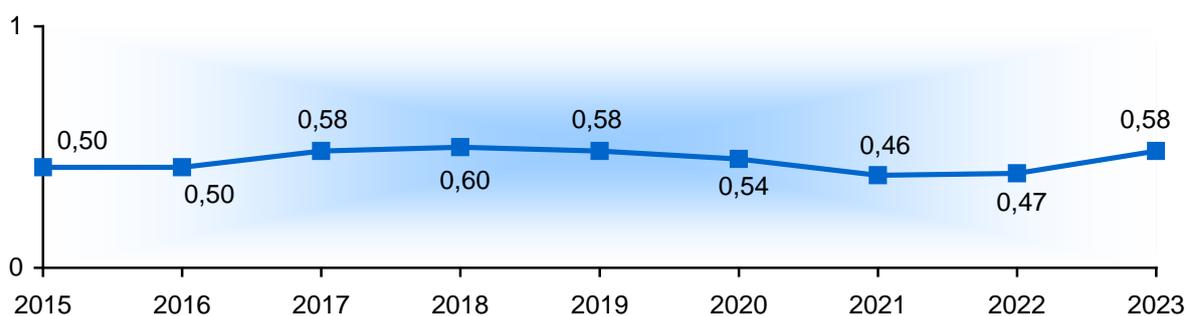
Капитальные затраты включают приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, приобретение оборудования, включаемого в состав основных средств, и прочие затраты (затраты на приобретение объектов интеллектуальной собственности, а также иные капитальные затраты на научные исследования и разработки, которые отражаются в составе вложений в долгосрочные активы).

Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг отражается на основании подписанных заказчиком в отчетном году актов сдачи-приемки выполненных работ (оказанных услуг) за вычетом начисленных налогов и сборов из выручки.

5.1. Затраты на научные исследования и разработки (тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	777 843	807 017	813 308	919 820	1 249 999
в том числе:					
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	703 710	734 563	748 223	868 390	1 156 997
в том числе:					
затраты на оплату труда	311 228	327 933	347 645	409 099	511 228
отчисления на социальные нужды	100 758	103 777	109 910	129 072	160 065
затраты на специальное оборудование	20 781	23 834	7 858	11 976	18 094
из них на учитываемое в составе основных средств	9 545	10 779	4 762	5 353	9 591
другие материальные затраты	161 424	173 958	172 205	182 830	293 141
прочие затраты	109 519	105 061	110 605	135 413	174 469
капитальные затраты на научные исследования и разработки	74 133	72 454	65 085	51 430	93 002
в том числе:					
земельные участки и здания	133	2 704	106	2 556	11 407
оборудование	49 486	48 273	47 514	45 311	66 849
прочие капитальные затраты	24 514	21 477	17 465	3 563	14 746

5.2. Внутренние затраты на научные исследования и разработки (в процентах к валовому внутреннему продукту)



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

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Государственный сектор					
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	195 355	212 995	207 711	232 980	282 817
в том числе:					
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	163 743	183 087	186 424	216 487	260 976
из них затраты на оплату труда	80 901	94 824	101 169	115 904	139 982
из них работникам, выполнявшим научные исследования и разработки (без лиц, работавших по совместительству и по гражданско-правовым договорам)	65 070	82 431	90 906	101 770	121 661
капитальные затраты на научные исследования и разработки	31 612	29 908	21 287	16 493	21 841
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)					
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	503 754	513 719	523 244	585 677	850 627
в том числе:					
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	471 011	477 728	484 034	557 296	788 113
из них затраты на оплату труда	190 234	187 684	198 638	233 559	303 473
из них работникам, выполнявшим научные исследования и разработки (без лиц, работавших по совместительству и по гражданско-правовым договорам)	177 337	175 503	185 381	217 984	281 195
капитальные затраты на научные исследования и разработки	32 743	35 991	39 210	28 381	62 514

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Сектор высшего образования					
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	78 734	80 303	82 322	101 163	116 555
в том числе:					
внутренние текущие затраты на научные исследования и разработки	68 956	73 748	77 734	94 607	107 908
из них затраты на оплату труда	40 093	45 425	47 817	59 636	67 773
из них работникам, выполнявшим научные исследования и разработки (без лиц, работавших по совместительству и по гражданско-правовым договорам)	20 409	26 920	31 004	35 787	43 127
капитальные затраты на научные исследования и разработки	9 778	6 555	4 588	6 556	8 647

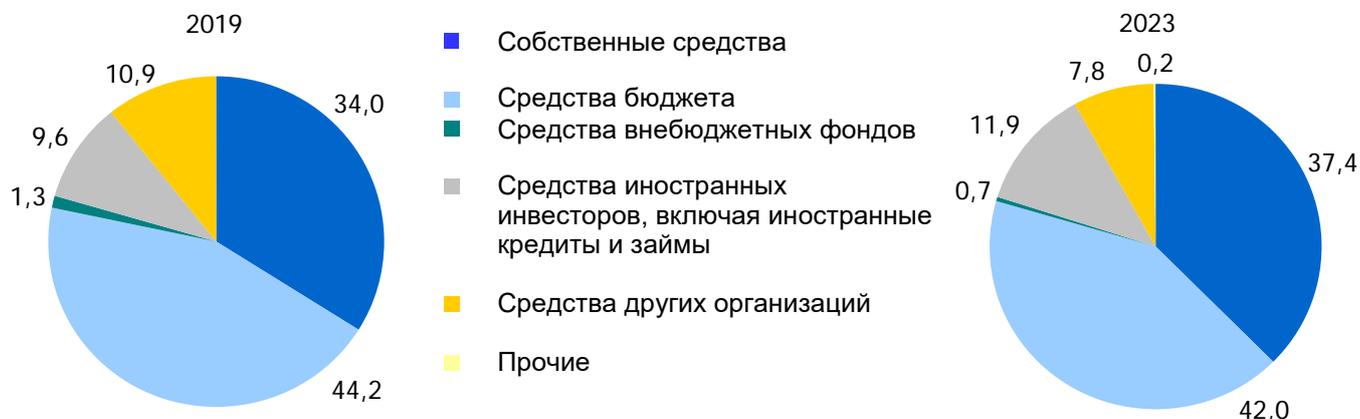
5.4. Внутренние затраты на научные исследования и разработки по источникам финансирования

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	777 843	807 017	813 308	919 820	1 249 999
из них по источникам финансирования:					
собственные средства	264 122	272 942	289 686	335 287	466 915
средства бюджета	344 135	358 959	340 740	396 060	525 094
средства внебюджетных фондов	9 964	7 112	8 655	10 481	8 570
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	74 441	73 720	74 868	71 022	149 053
средства других организаций	85 032	94 160	95 151	102 334	97 778

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

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Государственный сектор					
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	195 355	212 995	207 711	232 980	282 817
из них по источникам финансирования:					
собственные средства	8 642	16 407	12 171	14 580	13 643
средства бюджета	162 031	176 135	172 098	192 761	232 958
средства внебюджетных фондов	752	732	1 067	952	1 125
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	10 275	7 315	7 303	6 047	7 297
средства других организаций	13 580	12 382	14 136	17 867	26 909

	2019	2020	2021	2022	2023
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)					
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	503 754	513 719	523 244	585 677	850 627
из них по источникам финансирования:					
собственные средства	251 193	252 207	273 926	315 113	451 232
средства бюджета	130 896	131 538	114 363	135 431	212 698
средства внебюджетных фондов	8 782	5 867	5 306	7 251	5 285
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	60 111	62 723	62 757	57 960	131 946
средства других организаций	52 706	61 292	63 635	66 059	47 816
Сектор высшего образования					
Внутренние затраты на научные исследования и разработки	78 734	80 303	82 322	101 163	116 555
из них по источникам финансирования:					
собственные средства	4 287	4 328	3 589	5 594	2 040
средства бюджета	51 208	51 286	54 279	67 868	79 438
средства внебюджетных фондов	430	513	2 282	2 278	2 160
средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	4 055	3 682	4 777	7 015	9 810
средства других организаций	18 746	20 486	17 380	18 408	23 053

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

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Собственные средства					
Республика Беларусь	264 122	272 942	289 686	335 287	466 915
Области и г.Минск:					
Брестская	10 047	6 354	9 609	9 579	10 795
Витебская	2 880	6 684	8 398	6 339	11 033
Гомельская	27 879	29 354	34 242	41 242	104 606
Гродненская	1 668	1 437	2 068	3 506	10 061
г.Минск	127 786	129 655	136 043	180 123	205 025
Минская	82 894	86 080	85 206	77 173	103 805
Могилевская	10 968	13 378	14 120	17 325	21 590
Средства бюджета					
Республика Беларусь	344 135	358 959	340 740	396 060	525 094
Области и г.Минск:					
Брестская	2 493	4 072	3 079	2 761	3 074
Витебская	6 455	7 473	5 628	6 879	11 420
Гомельская	13 460	14 405	16 794	15 119	19 897
Гродненская	3 329	4 194	4 487	4 329	4 993
г.Минск	276 775	283 311	262 564	316 225	388 028
Минская	38 843	43 153	45 767	47 902	94 252
Могилевская	2 780	2 351	2 421	2 845	3 430

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Средства внебюджетных фондов					
Республика Беларусь	9 964	7 112	8 655	10 481	8 570
Области и г.Минск:					
Брестская	6	528	–	–	–
Гомельская	869	434	1 424	1 120	824
Гродненская	88	45	9	–	–
г.Минск	7 958	5 690	5 601	9 124	7 397
Минская	1 043	415	1 401	237	349
Могилевская	–	–	220	–	–
Средства иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы					
Республика Беларусь	74 441	73 720	74 868	71 022	149 053
Области и г.Минск:					
Витебская	130	349	126	5	23 051
Гомельская	4 112	1 734	2 717	1 797	7 360
Гродненская	137	200	118	12	6
г.Минск	69 202	71 130	71 627	68 971	115 400
Минская	700	123	51	40	3 060
Могилевская	160	184	229	197	176

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Средства других организаций					
Республика Беларусь	85 032	94 160	95 151	102 334	97 778
Области и г.Минск:					
Брестская	397	572	1 426	930	911
Витебская	11 325	21 293	18 504	19 827	5 819
Гомельская	8 252	5 250	5 109	6 369	5 525
Гродненская	321	546	1 053	937	660
г.Минск	56 791	55 386	56 360	60 709	79 759
Минская	7 145	10 111	11 522	11 811	2 770
Могилевская	801	1 002	1 177	1 751	2 334

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

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Фундаментальные научные исследования					
Всего	97 113	105 926	117 361	130 610	153 548
в том числе по областям науки:					
естественные науки	46 142	49 615	50 245	56 708	67 472
технические науки	15 392	19 838	26 718	30 266	39 424
медицинские науки	7 397	7 105	7 638	6 841	5 705
сельскохозяйственные науки	9 502	9 337	11 806	12 164	15 905
социально-экономические и общественные науки	10 557	10 518	10 771	12 711	12 222
гуманитарные науки	8 123	9 513	10 183	11 920	12 820
Прикладные научные исследования					
Всего	186 561	230 050	232 825	294 153	381 705
в том числе по областям науки:					
естественные науки	43 350	53 107	52 172	61 945	61 656
технические науки	81 376	101 213	98 047	129 963	203 754
медицинские науки	20 052	26 387	29 381	36 141	43 171
сельскохозяйственные науки	24 031	25 188	26 901	30 798	31 880
социально-экономические и общественные науки	16 505	21 627	23 930	33 770	37 276
гуманитарные науки	1 247	2 528	2 394	1 536	3 968

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
Экспериментальные разработки					
Всего	420 036	398 587	398 037	443 627	621 744
в том числе по областям науки:					
естественные науки	17 348	16 976	20 812	11 471	18 661
технические науки	392 536	373 176	367 399	421 114	590 539
медицинские науки	6 717	4 828	6 160	7 848	6 633
сельскохозяйственные науки	2 039	2 218	2 200	2 218	3 120
социально-экономические и общественные науки	1 255	1 244	1 326	774	2 580
гуманитарные науки	141	145	140	202	211

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

	2019	2020	2021	2022	2023
Тысяч рублей					
Республика Беларусь	703 710	734 563	748 223	868 390	1 156 997
Области и г.Минск:					
Брестская	12 737	10 113	13 671	12 924	14 110
Витебская	20 299	35 170	32 697	33 606	48 195
Гомельская	49 724	44 253	53 658	61 118	133 063
Гродненская	5 372	6 289	7 608	8 520	12 643
г.Минск	479 897	492 197	494 741	595 432	730 048
Минская	121 184	130 037	127 990	135 021	192 296
Могилевская	14 497	16 504	17 858	21 769	26 642
Фундаментальные научные исследования					
Республика Беларусь	97 113	105 926	117 361	130 610	153 548
Области и г.Минск:					
Брестская	818	755	1 599	1 142	1 446
Витебская	1 229	2 169	1 862	2 083	2 461
Гомельская	4 856	5 285	5 600	6 175	7 304
Гродненская	1 920	2 334	3 102	3 574	3 729
г.Минск	77 998	85 580	93 803	104 868	120 943
Минская	8 723	9 211	10 782	11 776	16 316
Могилевская	1 569	592	613	992	1 349
Прикладные научные исследования					
Республика Беларусь	186 561	230 050	232 825	294 153	381 705
Области и г.Минск:					
Брестская	1 780	1 567	2 027	2 352	2 172
Витебская	2 750	2 377	2 088	2 998	3 759
Гомельская	10 395	7 688	9 684	9 113	17 394
Гродненская	1 776	2 394	2 374	1 932	2 093
г.Минск	128 783	166 560	165 384	211 066	246 402
Минская	39 584	47 150	48 755	63 649	106 708
Могилевская	1 493	2 314	2 513	3 043	3 177
Экспериментальные разработки					
Республика Беларусь	420 036	398 587	398 037	443 627	621 744
Области и г.Минск:					
Брестская	10 139	7 791	10 045	9 430	10 492
Витебская	16 320	30 624	28 747	28 525	41 975
Гомельская	34 473	31 280	38 374	45 830	108 365
Гродненская	1 676	1 561	2 132	3 014	6 821
г.Минск	273 116	240 057	235 554	279 498	362 703
Минская	72 877	73 676	68 453	59 596	69 272
Могилевская	11 435	13 598	14 732	17 734	22 116

Продолжение

	2019	2020	2021	2022	2023
В процентах к итогу					
Республика Беларусь	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:					
Брестская	1,8	1,4	1,8	1,5	1,2
Витебская	2,9	4,8	4,4	3,9	4,2
Гомельская	7,1	6,0	7,2	7,0	11,5
Гродненская	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
г.Минск	68,2	67,0	66,1	68,6	63,1
Минская	17,2	17,7	17,1	15,5	16,6
Могилевская	2,0	2,2	2,4	2,5	2,3
Фундаментальные научные исследования					
Республика Беларусь	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:					
Брестская	0,8	0,7	1,4	0,9	0,9
Витебская	1,3	2,0	1,6	1,6	1,6
Гомельская	5,0	5,0	4,8	4,7	4,8
Гродненская	2,0	2,2	2,6	2,7	2,4
г.Минск	80,3	80,8	79,9	80,3	78,8
Минская	9,0	8,7	9,2	9,0	10,6
Могилевская	1,6	0,6	0,5	0,8	0,9
Прикладные научные исследования					
Республика Беларусь	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:					
Брестская	1,0	0,7	0,9	0,8	0,6
Витебская	1,5	1,0	0,9	1,0	1,0
Гомельская	5,6	3,4	4,2	3,1	4,6
Гродненская	0,9	1,0	1,0	0,7	0,5
г.Минск	69,0	72,4	71,0	71,8	64,6
Минская	21,2	20,5	20,9	21,6	28,0
Могилевская	0,8	1,0	1,1	1,0	0,8
Экспериментальные разработки					
Республика Беларусь	100	100	100	100	100
Области и г.Минск:					
Брестская	2,4	2,0	2,5	2,1	1,7
Витебская	3,9	7,7	7,2	6,4	6,8
Гомельская	8,2	7,8	9,7	10,3	17,4
Гродненская	0,4	0,4	0,5	0,7	1,1
г.Минск	65,0	60,2	59,2	63,0	58,3
Минская	17,4	18,5	17,2	13,4	11,1
Могилевская	2,7	3,4	3,7	4,0	3,6

5.12. Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по видам работ

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Объем выполненных научно-технических работ	805 506	878 729	926 400	1 036 712	1 312 176
из него:					
научные исследования и разработки	744 352	834 445	863 873	980 611	1 239 458
из него собственными силами	674 777	771 941	815 591	910 826	1 145 976
научно-технические услуги	61 154	44 284	62 527	56 101	72 718
из него собственными силами	59 318	41 733	59 614	51 961	71 063

5.13. Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по секторам деятельности

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Республика Беларусь					
Объем выполненных научно-технических работ	805 506	878 729	926 400	1 036 712	1 312 176
из него собственными силами	734 095	813 674	875 205	962 787	1 217 039
Государственный сектор					
Объем выполненных научно-технических работ	208 304	219 788	234 954	272 729	319 277
из него собственными силами	173 820	194 747	210 762	243 727	276 972
Сектор коммерческих организаций (предпринимательский сектор)					
Объем выполненных научно-технических работ	515 927	568 590	599 225	645 294	863 149
из него собственными силами	486 568	536 057	578 632	609 740	823 725
Сектор высшего образования					
Объем выполненных научно-технических работ	81 275	90 351	92 221	118 689	129 750
из него собственными силами	73 707	82 870	85 811	109 320	116 342

5.14. Объем выполненных научных исследований и разработок, оказанных научно-технических услуг организациями, осуществлявшими научные исследования и разработки, по областям и г.Минску

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Объем выполненных научно-технических работ – всего					
Республика Беларусь	805 506	878 729	926 400	1 036 712	1 312 176
Области и г.Минск:					
Брестская	19 606	10 676	15 340	15 747	17 338
Витебская	30 798	55 759	41 659	53 460	90 583
Гомельская	54 536	49 436	54 481	70 305	133 023
Гродненская	5 292	5 935	7 038	8 190	14 957
г.Минск	560 479	613 105	634 088	699 221	814 288
Минская	118 104	124 717	153 192	165 362	209 458
Могилевская	16 691	19 101	20 602	24 427	32 529
из него выполнено собственными силами					
Республика Беларусь	734 095	813 674	875 205	962 787	1 217 039
Области и г.Минск:					
Брестская	18 349	8 713	14 620	14 983	16 084
Витебская	29 123	53 694	38 852	51 581	89 917
Гомельская	53 073	48 511	53 211	68 510	131 771
Гродненская	5 032	5 835	6 959	7 854	14 502
г.Минск	504 804	563 191	594 617	639 587	739 934
Минская	107 702	115 672	147 202	156 394	195 669
Могилевская	16 012	18 058	19 744	23 878	29 162

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 – новый или улучшенный продукт или процесс (или их сочетание), который значительно отличается от предыдущих продуктов или процессов организации и который доступен для потенциальных потребителей или внедрен организацией в использование (процесс).

Инновационная деятельность – исследовательская (исследования и разработки), финансовая и коммерческая деятельность, которая направлена или приводит к созданию новых или усовершенствованных продуктов (работ, услуг), значительно отличающихся от продуктов (работ, услуг), производившихся организацией ранее, предназначенных для внедрения на рынке, новых или усовершенствованных бизнес-процессов, значительно отличающихся от предыдущих соответствующих бизнес-процессов организации, предназначенных для использования в практической деятельности.

В соответствии с международной методологией организация, осуществлявшая затраты на инновации и (или) отгрузку инновационной продукции, считается инновационно-активной.

Продуктовая инновация – внедрение продукции или услуги, являющихся новыми или значительно улучшенными по части их свойств или способов использования. В продуктовую инновацию включаются значительные усовершенствования в технических характеристиках, компонентах и материалах, во встроенном программном обеспечении, в степени дружелюбности по отношению к пользователю или в других функциональных характеристиках, значительные изменения в дизайне (за исключением дизайна упаковки при условии, что упаковка не является неотъемлемой частью продукции).

Продуктовые инновации в оказании услуг включают в себя значительные усовершенствования в способах их предоставления (например, эффективности и скорости), дополнение уже существующих услуг новыми функциями или характеристиками или внедрение совершенно новых услуг.

Иновация бизнес-процесса – внедрение нового или значительно улучшенного способа производства продукции (работ, услуг), внедрение нового метода маркетинга, организационного метода в деловой практике организации, в организации рабочих мест или внешних связях.

Иновационная продукция (работы, услуги) – внедренная в производство продукция (работы, услуги), являющаяся новой или значительно улучшенной по сравнению с ранее выпускавшейся продукцией (работами, услугами) в части ее свойств или способов использования, получившая новое обозначение или определение (наименование).

К иновационной продукции (работам, услугам) относятся:

продукция (работы, услуги), значительно отличающаяся по своим характеристикам и (или) предназначению от продукции (работ, услуг), производившейся (выполняемых, оказываемых) организацией ранее;

продукция (работы, услуги), подвергшаяся изменениям технических характеристик с целью создания нового способа ее применения и (или) позволяющих расширить область использования продукции (работ, услуг);

продукция (работы, услуги) со значительными улучшениями существующих продуктов (работ, услуг) за счет изменений в материалах, компонентах и прочих характеристиках, улучшающих ее свойства;

продукция со значительно улучшенными конструктивными характеристиками, которые обеспечивают повышение удобства использования или полезности для потребителя;

значительные усовершенствования в способах предоставления услуг (например, эффективность и быстрота), дополнение уже существующих услуг новыми функциями или характеристиками или внедрение совершенно новых услуг.

6.1. Показатели инновационной и промышленной деятельности организаций

	2019	2020	2021	2022	2023
Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации, единиц	422	447	448	449	457
Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на инновации в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	25,5	27,1	27,5	27,8	28,3
Число организаций промышленности, осуществлявших затраты на инновации и (или) отгружавших инновационную продукцию, единиц	533	564	569	567	562
Удельный вес организаций, осуществлявших затраты на инновации и (или) отгружавших инновационную продукцию в общем числе обследованных организаций промышленности, процентов	32,2	34,2	35,0	35,1	34,8
Удельный вес отгруженной инновационной продукции (работ, услуг) в общем объеме отгруженной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, процентов	16,6	17,9	19,8	17,7	22,2
Затраты на инновации организаций промышленности в фактически действовавших ценах, млн. руб.	1 408,4	1 473,6	1 159,0	816,6	1 279,5
Валовой внутренний продукт, млн. руб.	134 732,1	149 720,8	176 879,0	193 741,0	216 100,3
в том числе валовая добавленная стоимость промышленности	35 015,7	38 194,6	47 750,9	54 697,5	59 296,3
Инвестиции в основной капитал, млн. руб.	28 798,9	29 633,4	31 042,4	28 461,7	37 382,4
в том числе в промышленность	11 164,3	11 301,3	11 285,2	9 172,6	12 701,2
Объем промышленного производства (в фактически действовавших ценах), млн. руб.	115 700,5	118 407,7	155 870,0	170 378,0	187 750,9

6.2. Число организаций, осуществлявших затраты на инновации, по областям и г.Минску

(единиц)

	2019	2020	2021	2022	2023
Организации промышленности					
Республика Беларусь	422	447	448	449	457
Области и г.Минск:					
Брестская	85	84	89	94	98
Витебская	59	57	65	61	55
Гомельская	39	44	36	36	35
Гродненская	49	62	58	57	59
г.Минск	91	101	107	108	116
Минская	63	64	58	58	57
Могилевская	36	35	35	35	37
Организации сферы услуг					
Республика Беларусь	79	81	73	72	68
Области и г.Минск:					
Брестская	27	26	23	24	19
Витебская	5	4	5	5	3
Гомельская	2	–	1	2	2
Гродненская	2	1	1	1	–
г.Минск	36	37	36	33	35
Минская	5	7	3	3	3
Могилевская	2	6	4	4	6

6.3. Затраты организаций на инновации по областям и г.Минску

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Организации промышленности					
Республика Беларусь	1 408 411	1 473 566	1 158 969	816 612	1 279 462
Области и г.Минск:					
Брестская	106 824	60 007	55 558	49 938	120 354
Витебская	265 220	259 911	277 826	102 778	107 097
Гомельская	620 066	648 820	418 135	227 639	348 152
Гродненская	19 686	99 399	61 810	95 265	55 433
г.Минск	165 448	140 417	171 194	221 870	356 238
Минская	123 011	151 154	116 962	86 455	186 887
Могилевская	108 156	113 858	57 484	32 667	105 301
Организации сферы услуг					
Республика Беларусь	38 651	35 362	28 080	41 585	38 005
Области и г.Минск:					
Брестская	10 927	5 104	4 398	6 101	6 422
Витебская	2 219	2 079	4 708	3 525	8 332
Гомельская	353	–	12	331	483
Гродненская	119	283	2	2	–
г.Минск	22 670	25 855	17 092	28 496	14 159
Минская	2 158	1 612	1 757	1 997	3 250
Могилевская	205	429	111	1 133	5 359

6.4. Затраты на инновации по источникам финансирования (тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Организации промышленности					
Объем финансирования затрат на инновации	1 408 411	1 473 566	1 158 969	816 612	1 279 462
в том числе за счет средств:					
собственных	929 943	895 104	732 460	612 120	897 431
республиканского бюджета	49 288	117 020	172 119	33 196	63 070
из него республиканского централизованного инновационного фонда	32 559	26 069	47 599	20 434	32 234
местного бюджета	28 622	35 951	29 539	53 915	73 912
из них инновационных фондов	27 622	34 838	21 828	39 750	71 177
бюджета Союзного государства	5 314	4 115	315	1 040	3 808
внебюджетных фондов	11 936	15 334	4 896	10 773	1 766
кредитов и займов	288 260	287 333	159 623	67 261	169 192
иностранцев инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	90 196	102 949	42 428	1 337	1 988
прочих	4 852	15 760	17 589	36 970	68 295
Организации сферы услуг					
Объем финансирования затрат на инновации	38 651	35 362	28 080	41 585	38 005
в том числе за счет средств:					
собственных	35 185	29 898	23 503	36 005	34 011
республиканского бюджета	1 503	3 479	1 379	3 022	2 262
из него республиканского централизованного инновационного фонда	922	1 327	–	–	481
местного бюджета	–	–	–	–	–
из них инновационных фондов	–	–	–	–	–
бюджета Союзного государства	–	–	144	319	–
внебюджетных фондов	–	–	–	–	–
кредитов и займов	1 381	1 220	376	825	921
иностранцев инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	182	149	2 160	1 166	–
прочих	400	616	518	248	811

6.5. Структура затрат на инновации по источникам финансирования

(в процентах к итогу)

	2019	2020	2021	2022	2023
Организации промышленности					
Объем финансирования затрат на инновации	100	100	100	100	100
в том числе за счет средств:					
собственных	66,0	60,8	63,2	75,0	70,1
республиканского бюджета	3,5	7,9	14,9	4,1	4,9
из него республиканского централизованного инновационного фонда	2,3	1,8	4,1	2,5	2,5
местного бюджета	2,0	2,4	2,5	6,6	5,8
из них инновационных фондов	2,0	2,4	1,9	4,9	5,6
бюджета Союзного государства	0,4	0,3	0,0	0,1	0,3
внебюджетных фондов	0,9	1,0	0,4	1,3	0,1
кредитов и займов	20,5	19,5	13,8	8,2	13,2
иностранцев инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	6,4	7,0	3,7	0,2	0,2
прочих	0,3	1,1	1,5	4,5	5,3
Организации сферы услуг					
Объем финансирования затрат на инновации	100	100	100	100	100
в том числе за счет средств:					
собственных	91,0	84,6	83,7	86,6	89,5
республиканского бюджета	3,9	9,8	4,9	7,3	6,0
из него республиканского централизованного инновационного фонда	2,4	3,8	–	–	1,3
местного бюджета	–	–	–	–	–
из них инновационных фондов	–	–	–	–	–
бюджета Союзного государства	–	–	0,5	0,8	–
внебюджетных фондов	–	–	–	–	–
кредитов и займов	3,6	3,5	1,3	2,0	2,4
иностранцев инвесторов, включая иностранные кредиты и займы	0,5	0,4	7,7	2,8	–
прочих	1,0	1,7	1,9	0,6	2,1

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

(тысяч рублей)

	Объем финансирования затрат на инновации	Из них за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранного инвесторов, включая иностранные кредиты и займы
Республика Беларусь							
2019	1 408 411	929 943	49 288	28 622	5 314	288 260	90 196
2020	1 473 566	895 104	117 020	35 951	4 115	287 333	102 949
2021	1 158 969	732 460	172 119	29 539	315	159 623	42 428
2022	816 612	612 120	33 196	53 915	1 040	67 261	1 337
2023	1 279 462	897 431	63 070	73 912	3 808	169 192	1 988
Брестская область							
2019	106 824	88 580	509	3 849	–	13 829	–
2020	60 007	43 578	1 128	11 222	–	1 449	709
2021	55 558	44 113	8 572	772	–	1 448	–
2022	49 938	32 196	2 162	10 168	–	73	–
2023	120 354	69 364	1 263	14 728	399	22 351	–
Витебская область							
2019	265 220	49 875	8 097	6 954	839	194 266	–
2020	259 911	56 165	16 568	7 629	1 288	176 393	–
2021	277 826	135 362	27 338	575	–	114 032	–
2022	102 778	76 232	5 969	7 094	177	12 583	–
2023	107 097	79 780	8 786	920	822	16 287	221
Гомельская область							
2019	620 066	560 113	6 678	2 212	–	51 038	–
2020	648 820	509 204	71 341	7 281	–	59 029	–
2021	418 135	272 448	109 929	7 935	–	27 572	–
2022	227 639	190 109	915	5 071	–	31 465	–
2023	348 152	268 363	3 090	7 732	–	68 967	–

ИННОВАЦИИ

Продолжение

	Объем финансирования затрат на инновации	Из них за счет средств					
		собственных	республиканского бюджета	местного бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранцев, включая иностранные кредиты и займы
Гродненская область							
2019	19 686	13 398	862	1 174	–	1 431	–
2020	99 399	26 062	5 875	–	–	44 034	–
2021	61 810	41 728	8 307	–	–	6 144	–
2022	95 265	40 939	6 740	4 093	–	19 569	–
2023	55 433	31 085	4 364	–	–	10 432	–
г.Минск							
2019	165 448	116 696	16 454	1 648	1 684	22 863	43
2020	140 417	122 032	8 755	4 689	1 914	755	903
2021	171 194	134 219	8 759	18 016	–	872	4 803
2022	221 870	169 701	12 626	25 866	180	2 759	1 337
2023	356 238	261 150	17 683	38 983	959	9 094	1 767
Минская область							
2019	123 011	72 486	6 173	8 486	2 791	–	32 397
2020	151 154	80 001	7 209	5 130	913	5 630	51 728
2021	116 962	74 944	5 834	2 241	315	1 171	26 649
2022	86 455	71 207	4 774	1 623	683	11	–
2023	186 887	130 313	14 223	11 449	1 628	26 565	–
Могилевская область							
2019	108 156	28 795	10 515	4 299	–	4 833	57 756
2020	113 858	58 062	6 144	–	–	43	49 609
2021	57 484	29 646	3 380	–	–	8 384	10 976
2022	32 667	31 736	10	–	–	801	–
2023	105 301	57 376	13 661	100	–	15 496	–

**6.7. Затраты на инновации организаций сферы услуг
по источникам финансирования, по областям и г.Минску**
(тысяч рублей)

	Объем финансирования затрат на инновации	Из них за счет средств				
		собственных	республиканского бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы
Республика Беларусь						
2019	38 651	35 185	1 503	–	1 381	182
2020	35 362	29 898	3 479	–	1 220	149
2021	28 080	23 503	1 379	144	376	2 160
2022	41 585	36 005	3 022	319	825	1 166
2023	38 005	34 011	2 262	–	921	–
Брестская область						
2019	10 927	10 197	–	–	374	–
2020	5 104	4 492	–	–	–	149
2021	4 398	3 556	–	–	324	–
2022	6 101	5 473	–	–	380	–
2023	6 422	6 059	–	–	–	–
Витебская область						
2019	2 219	1 877	–	–	342	–
2020	2 079	2 079	–	–	–	–
2021	4 708	4 708	–	–	–	–
2022	3 525	3 525	–	–	–	–
2023	8 332	8 332	–	–	–	–
Гомельская область						
2019	353	353	–	–	–	–
2020	–	–	–	–	–	–
2021	12	12	–	–	–	–
2022	331	331	–	–	–	–
2023	483	483	–	–	–	–

ИННОВАЦИИ

Продолжение

	Объем финансирования затрат на инновации	Из них за счет средств				
		собственных	республиканского бюджета	бюджета Союзного государства	кредитов и займов	иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы
Гродненская область						
2019	119	119	–	–	–	–
2020	283	283	–	–	–	–
2021	2	2	–	–	–	–
2022	2	2	–	–	–	–
2023	–	–	–	–	–	–
г.Минск						
2019	22 670	20 296	1 503	–	645	182
2020	25 855	21 003	3 479	–	1 220	–
2021	17 092	13 357	1 379	144	52	2 160
2022	28 496	23 823	3 022	319	166	1 166
2023	14 159	10 528	2 262	–	921	–
Минская область						
2019	2 158	2 138	–	–	20	–
2020	1 612	1 612	–	–	–	–
2021	1 757	1 757	–	–	–	–
2022	1 997	1 718	–	–	279	–
2023	3 250	3 250	–	–	–	–
Могилевская область						
2019	205	205	–	–	–	–
2020	429	429	–	–	–	–
2021	111	111	–	–	–	–
2022	1 133	1 133	–	–	–	–
2023	5 359	5 359	–	–	–	–

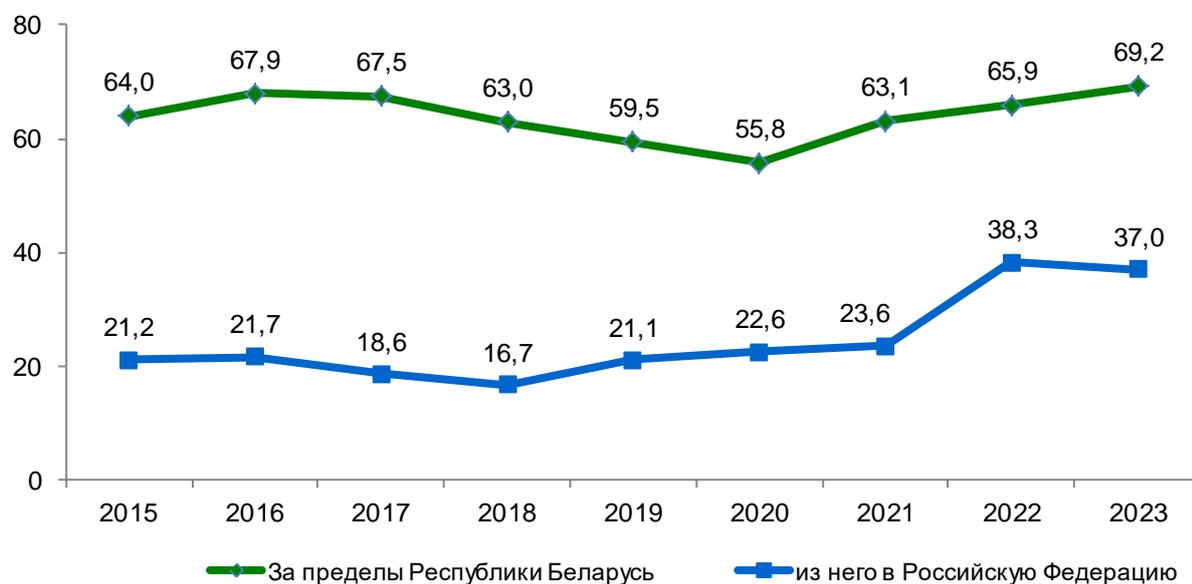
6.8. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности

(тысяч рублей)

	2019	2020	2021	2022	2023
Отгружено продукции собственного производства	91 915 182	93 184 757	123 874 831	134 354 128	149 126 818
из нее инновационная продукция	15 288 732	16 696 316	24 532 057	23 778 958	33 093 064
в том числе:					
на внутренний рынок	6 188 163	7 381 764	9 053 414	8 109 546	10 205 076
за пределы Республики Беларусь	9 100 569	9 314 552	15 478 643	15 669 412	22 887 988
в Российскую Федерацию	3 225 328	3 770 208	5 784 877	9 106 786	12 250 573

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

(в процентах к итогу)



6.10. Объем отгруженной инновационной продукции организациями промышленности по областям и г.Минску

	Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), тыс. руб.	Из него			
		новая продукция для внутреннего рынка		новая продукция для мирового рынка	
		всего, тыс. руб.	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов	всего, тыс. руб.	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов
Республика Беларусь					
2019	15 288 732	6 907 399	45,2	250 985	1,6
2020	16 696 316	8 054 438	48,2	82 192	0,5
2021	24 532 057	12 941 599	52,8	151 970	0,6
2022	23 778 958	11 640 751	49,0	146 274	0,6
2023	33 093 064	18 479 202	55,8	249 608	0,8
Брестская					
2019	522 908	159 574	30,5	15 145	2,9
2020	751 636	167 530	22,3	17 633	2,3
2021	1 136 045	121 858	10,7	24 504	2,2
2022	1 396 031	181 550	13,0	15 658	1,1
2023	1 595 149	356 845	22,4	18 355	1,2
Витебская					
2019	4 343 884	185 039	4,3	–	–
2020	4 247 780	157 847	3,7	–	–
2021	5 534 539	258 065	4,7	–	–
2022	5 092 126	341 477	6,7	16	0,0
2023	7 139 950	389 147	5,5	62	0,0
Гомельская					
2019	4 849 605	3 838 353	79,1	–	–
2020	5 519 938	4 634 108	84,0	–	–
2021	9 282 947	8 829 029	95,1	–	–
2022	5 962 095	5 450 147	91,4	–	–
2023	10 483 351	9 968 211	95,1	–	–
Гродненская					
2019	341 864	70 946	20,8	9 351	2,7
2020	454 094	90 823	20,0	14 967	3,3
2021	684 899	106 421	15,5	14 300	2,1
2022	866 703	112 632	13,0	–	–
2023	1 062 254	264 001	24,9	–	–

Продолжение

	Объем отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), тыс. руб.	Из него			
		новая продукция для внутреннего рынка		новая продукция для мирового рынка	
		всего, тыс. руб.	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов	всего, тыс. руб.	удельный вес в общем объеме отгруженной инновационной продукции (работ, услуг), процентов
г.Минск					
2019	2 435 781	1 624 072	66,7	94 930	3,9
2020	2 920 779	1 940 104	66,4	23 678	0,8
2021	3 680 359	2 220 205	60,3	4 569	0,1
2022	4 835 155	3 032 879	62,7	2 333	0,0
2023	6 021 476	3 681 521	61,1	202	0,0
Минская					
2019	2 117 653	716 353	33,8	131 559	6,2
2020	1 837 073	651 257	35,5	25 914	1,4
2021	2 864 750	861 789	30,1	108 597	3,8
2022	4 116 931	1 713 137	41,6	128 267	3,1
2023	5 361 307	3 078 742	57,4	230 989	4,3
Могилевская					
2019	677 037	313 062	46,2	–	–
2020	965 016	412 769	42,8	–	–
2021	1 348 518	544 232	40,4	–	–
2022	1 509 917	808 929	53,6	–	–
2023	1 429 577	740 735	51,8	–	–

6.11. Поступление патентных заявок и выдача патентов ¹⁾

	2019	2020	2021	2022	2023
Подано заявок на патентование изобретений – всего	393	394	386	342	359
в том числе заявителями:					
национальными	298	317	276	279	286
иностранцами	95	77	110	63	73
Выдано патентов на изобретения	461	447	316	302	248
в том числе на имя заявителей:					
национальных	388	386	263	238	207
иностранцев	73	61	53	64	41
Действует патентов	1 813	1 752	1 555	1 490	1 387

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

6.12. Оценка факторов, препятствующих инновациям организаций промышленности, в 2023 году

(единиц)

	Количество организаций промышленности, оценивших отдельные факторы, препятствующие инновациям, как		
	незначительные	значительные	решающие
Экономические факторы			
недостаток собственных денежных средств	528	592	496
недостаток финансовой поддержки со стороны государства	940	508	168
низкий платежеспособный спрос на новые продукты	795	624	197
высокая стоимость нововведений	438	713	465
высокий экономический риск	469	770	377
длительные сроки окупаемости нововведений	499	792	325
Производственные факторы			
низкий инновационный потенциал организации	929	476	211
недостаток квалифицированного персонала	968	478	170
недостаток информации о новых технологиях	1 144	392	80
недостаток информации о рынках сбыта	1 093	419	104
невосприимчивость организации к нововведениям	1 275	262	79
недостаток возможностей для кооперирования с другими организациями	1 172	367	77
Другие факторы			
низкий спрос на инновационную продукцию (работы, услуги)	885	578	153
несовершенство законодательства по вопросам регулирования и стимулирования инновационной деятельности	1 177	360	79
неопределенность сроков инновационного процесса	923	543	150
неразвитость инновационной инфраструктуры (посреднические, информационные, юридические, банковские, прочие услуги)	1 019	496	101
неразвитость рынка технологий	999	493	124

6.13. Сведения об организациях промышленности, внедривших инновации, снижающие или предотвращающие негативное воздействие на окружающую среду, в 2023 году

	Количество организаций, внедривших инновации, снижающие 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)	149	9,2
Сокращение энергозатрат на производство единицы продукции (работ, услуг)	120	7,4
Сокращение выброса в атмосферу диоксида углерода (CO ₂)	31	1,9
Замена сырья и материалов на безопасные или менее опасные	59	3,7
Снижение загрязнения окружающей среды (атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума)	87	5,4
Осуществление вторичной переработки (рециркуляции) отходов производства, воды или материалов	54	3,3
Сохранение и воспроизводство используемых природных ресурсов	35	2,2
Повышение экологической безопасности в результате использования потребителем инновационной продукции (работ, услуг)		
Сокращение энергопотребления (энергозатрат) или потерь энергетических ресурсов	85	5,3
Сокращение загрязнения атмосферного воздуха, земельных, водных ресурсов, уменьшение уровня шума	64	4,0
Улучшение возможностей вторичной переработки (рециркуляции) продукции после использования	29	1,8
Цель осуществления экологических инноваций		
Обеспечение соответствия современным техническим регламентам, правилам и стандартам (природоохранным и иным требованиям законодательства)	160	9,9
Обеспечение соответствия ожидаемому ужесточению правовых норм	52	3,2
Доступность государственных грантов, субсидий или других финансовых поощрений за внедрение экологических инноваций	31	1,9
Соответствие требованиям рынка (потребителей), вынуждающим внедрять экологические инновации	111	6,9
Добровольное следование общим принципам охраны окружающей среды	156	9,7
Минимизация последствий неблагоприятных климатических изменений, а также последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций	47	2,9

Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь

Статистический сборник

Ответственный за выпуск:

Т.И.Силич

Подписано в печать: 26.08.2024. Формат 70x100 1/16
Бумага офсетная. Ризография
Печ. л. 7,63. Усл. - печ. л. 9,91.
Тираж 33 экз. Заказ

Национальный статистический комитет Республики Беларусь.
Проспект Партизанский, 12, 220070, Минск, Республика Беларусь
Тел. (375-17) 300-71-94
E-mail: belstat@belstat.gov.by
http://www.belstat.gov.by

Республиканское унитарное предприятие «Информационно-вычислительный центр
Национального статистического комитета Республики Беларусь»
Проспект Партизанский, 12а-8а, 220070, Минск, Республика Беларусь.
ЛП № 02330/10 от 28.10.2013.
Тел.: (375-17) 378-87-18; (375-17) 379-70-32.
Факс: (375-17) 378-52-11
www.ivcstat.by