

## **АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА О ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2021 ГОДУ**

Государственная система научно-технической информации Республики Беларусь (далее – ГСНТИ) представляет собой область деятельности органов государственного управления, государственных и иных организаций, направленную на сбор, накопление, обработку и распространение научно-технической информации (далее – НТИ).

Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь (далее – ГКНТ) ежегодно обеспечивает координацию, мониторинг и анализ хода реализации мероприятий по развитию ГСНТИ в соответствии с задачами, возложенными на ГКНТ постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 15.03.2004 № 282 «О Государственном комитете по науке и технологиям Республики Беларусь».

В справке приведен анализ мероприятий по развитию системы научно-технической информации в Республике Беларусь за 2021 год в разрезе основных направлений работы с НТИ:

- научные исследования и разработки по развитию ГСНТИ (далее – НИОК(Т)Р);
- содержание научно-технических библиотек, информационных центров и фондов;
- подготовка и издание научно-технической и научно-методической литературы (в том числе периодических изданий);
- проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий);
- обеспечение функционирования научно-информационных компьютерных сетей (далее – НИКС);
- пропаганда научных и научно-технических знаний.

*Справочно:*

*Направления работы с НТИ закреплены приказом Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 23.05.2018 № 150 «О порядке разработки, реализации и оценки эффективности мероприятий по обеспечению развития системы научно-технической информации, финансируемых за счет государственных средств, и признании утратившим силу приказ Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь от 31.03.2017 № 102» (с учетом изменений, внесенных приказами ГКНТ от 05.09.2019 № 159, от 22.05.2020 № 152 и от 11.06.2020 № 176), а также постановлением Министерства финансов Республики Беларусь от 31.12.2008 № 208 «О бюджетной классификации Республики Беларусь» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2020).*

## I ОБЩИЕ ДАННЫЕ О ХОДЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ГСНТИ

В 2021 году в соответствии с комплексом мероприятий по развитию ГСНТИ средства республиканского бюджета были выделены 13 республиканским органам государственного управления (далее – заказчики мероприятий). Данные о финансировании мероприятий по развитию ГСНТИ в 2021 году в разрезе заказчиков мероприятий представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение финансирования по 51 параграфу «Государственная система научно-технической информации» среди заказчиков мероприятий в 2021 году

№ п/п	РОГУ	Сумма средств, планируемая к освоению, тыс. руб.	Освоенные средства, тыс. руб.	Процент не освоения, %
1	2	3	4	5
1	Министерство образования	655,00	282,08	57
2	Государственный комитет по стандартизации	233,30	233,30	0
3	Министерство сельского хозяйства и продовольствия	13,45	13,45	0
4	Министерство спорта и туризма	22,24	22,24	0
5	Министерство обороны	3,31	3,31	0
6	Национальная академия наук Беларуси	8048,10	8048,10	0
7	Государственный комитет по науке и технологиям	5 614,63	5 614,63	0
8	Государственный комитет судебных экспертиз	10,41	5,51	47
9	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды	19,80	19,80	0
10	Министерство экономики	514,94	510,11	1
11	Министерство культуры	11,60	9,72	17
12	Управление делами Президента Республики Беларусь	54,79	54,79	0
13	Комитет государственной безопасности Республики Беларусь	57,11	57,11	0
<b>Итого:</b>		<b>15 258,68</b>	<b>14 874,15</b>	<b>2,5</b>

По итогам 2021 года не освоение выделенных средств республиканского бюджета составило 384,53 тыс. руб. или 2,8 процента. Данное не освоение обусловлено следующими факторами:

1. Министерство образования не смогли начать выполнение НИОК(Т)Р в 2021 году по причине не заключения договоров с исполнителями вследствие невозможности юридически корректного одновременного выполнения

требования законодательных актов в области научно-технической деятельности в сфере государственных закупок товаров, работ и услуг. Сроки выполнения 3 НИОК(Т)Р были перенесены с 2021 года на 2022 год Приказом ГКНТ от 15.12.2021 № 414

2. Согласно предоставленным отчетам, в результате заключения договоров в результате проведения процедур закупки товаров, работ и услуг, со стоимостью значительно меньше запланированной, образовалась экономия выделенных бюджетных средств у следующих заказчиков:

- Министерство культуры Республики Беларусь – 1,88 тыс. руб.
- Государственный комитет судебных экспертиз – 4,9 тыс. руб.
- Министерство экономики Республики Беларусь – 4,83 тыс. руб.

В целом по сравнению с 2020 годом объем средств направленных на развитие ГСНТИ республиканскими органами государственного управления (далее – РОГУ) в 2021 году в абсолютных величинах увеличился с 14 741,242 тыс. руб. до 14 874,15 тыс. руб. или на 0,9 процента.

Таблица 2 – Данные об освоении бюджетных средств на мероприятия по развитию ГСНТИ в 2021 году в разрезе РОГУ в сравнении с 2020 годом

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год, тыс. руб.	2021 год, тыс. руб.	Прирост, тыс. руб.
1	Государственный комитет по науке и технологиям	5 397,66	5 614,63	+ 216,97
2	Министерство архитектуры и строительства	345,00	-	- 345,00
3	Министерство культуры	9,31	9,72	+ 0,41
4	Министерство обороны	3,14	3,31	+ 0,17
5	Министерство образования	579,17	282,08	- 297,09
6	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды	19,04	19,80	+ 0,76
7	Министерство промышленности	-	-	-
8	Министерство сельского хозяйства и продовольствия	12,94	13,45	+ 0,54
9	Министерство спорта и туризма	15,95	22,24	+ 6,29
10	Министерство экономики	444,90	510,11	+ 65,21
11	Министерство здравоохранения	49,90	-	- 49,90
12	Государственный комитет по стандартизации	224,30	233,30	+ 9,00
13	Государственный комитет судебных экспертиз	10,00	5,51	- 4,49
14	Комитет государственной безопасности	4,19	57,11	+ 49,92
15	Управление Делами Президента Республики Беларусь	38,42	54,79	+ 16,37
16	Национальная академия наук Беларуси	7567,44	8048,1	+ 840,66
<b>Итого:</b>		<b>14 741,24</b>	<b>14 874,15</b>	<b>+ 132,91</b>

*Справочно:*

*Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Министерство промышленности Республики Беларусь, Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь – не участвовали в освоении бюджетных средств на развитие ГСНТИ в 2021 году.*

Представленные данные свидетельствуют о сохранении, в целом, сложившейся, по итогам 2020 года активности государственных заказчиков в выполнении комплекса мероприятий по развитию ГСНТИ в 2021 году за счет средств республиканского бюджета.

Министерство образования Республики Беларусь не освоило более половины выделенных на НИОК(Т)Р средств, что свидетельствует о низком уровне планирования заказчиком работ в сфере НТИ.

Хочется отметить заметное увеличение активности по данному направлению Комитета государственной безопасности Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси.

Развернутые данные о развитии ГСНТИ в рамках основных направлений работы с НТИ представлены в последующих главах.

## **II НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТКИ ПО РАЗВИТИЮ ГСНТИ**

В 2021 году осуществлялась реализация 12 НИОК(Т)Р заказчиками которых являются ГКНТ, Минобразования и НАН Беларуси (таблица 3 приложение А).

Таблица 3 – Данные о НИОК(Т)Р, направленных на развитие ГСНТИ в 2021 году

<b>РОГУ</b>	<b>НИОК(Т)Р в 2021 году</b>	<b>Из них завершены</b>	<b>Объем финансирования, тыс. руб.</b>
ГКНТ	4	0	247,412
НАН Беларуси	7	4	1 075,86
Минобразования	1	0	45,00
<b>Итого:</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>1 368,27</b>

Анализ результатов выполнения НИОК(Т)Р за 2021 год показал, что 53 процентов разработанной научно-технической продукции относится к эксплуатационной и технической документации, что свидетельствует о нахождении большинства работ в завершающей или начальной стадии их реализации. Также 39 процентов продукции относится к разработке программных продуктов, представляющих собой информационные системы и их отдельные модули (рисунок 2).

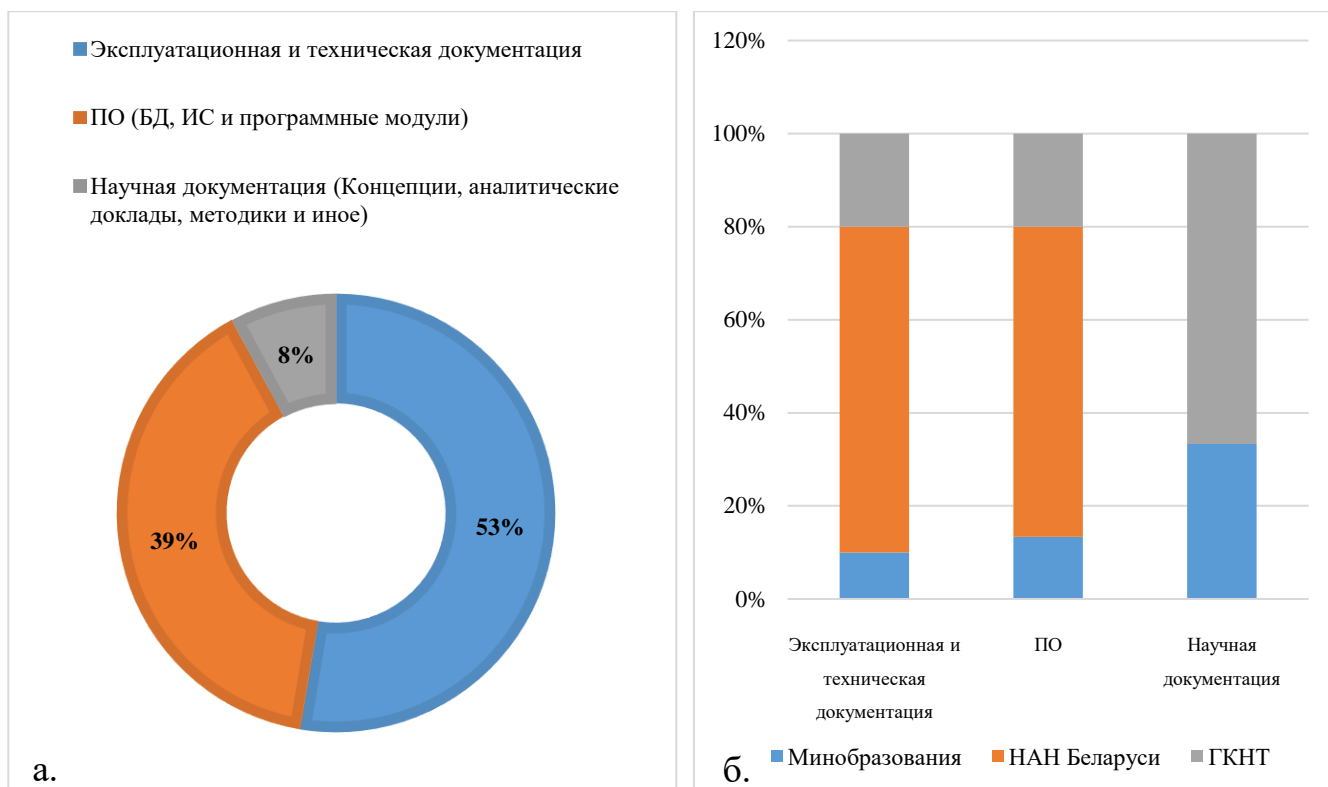


Рисунок 2 – Продукция, разработанная в ходе НИОК(Т)Р по развитию ГСНТИ в 2021 году

(а. деление по типу продукции; б. деление по заказчикам мероприятий ГСНТИ)

В 2021 году было завершено 4 НИОК(Т)Р:

1. 2.6<sup>1</sup> «Разработка первой очереди Автоматизированной информационной системы «Управление кадровым потенциалом Национальной академии наук Беларуси» в составе Интегрированной информационно - аналитической системы управления процессами обмена научно-технической информацией в НАН Беларуси».

Заказчик – Национальная академия наук Беларуси;

Исполнитель – государственное предприятие «Центр систем идентификации» НАН Беларуси;

Срок выполнения: 2 кв. 2019 г. – 4 кв. 2021 г.;

Объем финансирования – 580,56 тыс. руб.

Реализация проекта позволила повысить качество управления кадрами Президиума НАН Беларуси и подведомственных организаций НАН Беларуси; сократить время на пересылку и получение информации о кадровом потенциале НАН Беларуси; сократить накладные расходы, связанные с обменом информацией и обеспечить контроль исполнительской дисциплины.

2. 2.6<sup>2</sup> «Разработать автоматизированную систему информационного обеспечения инновационной деятельности и трансфера технологий в НАН Беларуси на новой программно-информационной платформе».

Заказчик – Национальная академия наук Беларуси;

Исполнители – государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» и государственное научное учреждение «Центр системного анализа и стратегических исследований» НАН Беларуси;

Срок выполнения: 2 кв. 2019 г. – 4 кв. 2021 г.;

Объем финансирования – 518,375 тыс. руб.

Реализация мероприятия позволила автоматизировать процессы сбора, предварительной обработки, анализа и распространения научно-технической информации для обеспечения инновационной деятельности и трансфера технологий; сократить сроки поиска научно-технической информации за счет использования веб-технологий в онлайн-режиме; создать условия для распространения результатов исследований в научном сообществе и поддержки сотрудничества коллективов исследователей.

Экономический эффект от реализации мероприятия состоит в снижении временных, трудовых и технологических затрат на подготовку информационных материалов по трансферу технологий, таких как бизнес и технологические предложения, запросы, поиск потенциальных партнеров для проведения совместных исследований и коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности.

3. 2.6<sup>4</sup> «Разработать и ввести в эксплуатацию программный комплекс многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей Белорусской сельскохозяйственной библиотеки».

Заказчик – Национальная академия наук Беларуси;

Исполнитель – государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» НАН Беларуси;

Срок выполнения: 3 кв. 2019 г. – 2 кв. 2021 г.;

Объем финансирования – 162,5 тыс. руб.

Внедрение проекта позволило автоматизировать процесс многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей государственного учреждения «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И. С. Лупиновича» Национальной академии наук Беларуси (БелСХБ). Экономическая эффективность реализации проекта заключается в снижении временных, трудовых и технологических затрат библиотечных работников БелСХБ при сервисном обслуживании как научно-исследовательских организаций соответствующего профиля, так и отдельных ученых в части сервисов, связанных с доставкой электронных документов из внешних источников.

4. 3.2<sup>1</sup> «Создание информационного ресурса для предоставления базовых технических данных об экспортной продукции Республики Беларусь для продвижения её на внешние рынки и интеграция созданного ресурса с международной облачной инфраструктурой товарной номенклатуры».

Заказчик – Национальная академия наук Беларуси;  
Исполнитель – государственное предприятие «Центр систем идентификации» НАН Беларуси;

Срок выполнения: 2 кв. 2019 г. – 4 кв. 2021 г.;

Объем финансирования – 425,00 тыс. руб.

Практически все НИОК(Т)Р 2021 года направлены на создание информационных продуктов, позволяющих в той или иной степени автоматизировать деятельность в области науки и государственного управления.

Созданный информационный ресурс позволит значительно облегчить возможности экспорта товаров на зарубежные рынки сбыта, максимально представляя отечественных производителей в международной облачной инфраструктуре GS1 Cloud.

*Справочно. В 2021 году разработаны следующие продукты:*

1. Техническая документация на интегрированную систему, обеспечивающую доступ к сервисам и ресурсам академсети BASNET и научно-образовательной сети GEANT и технические предложения по созданию системы.

2. Экспериментальный образец интегрированной системы, обеспечивающую доступ к сервисам и ресурсам академсети BASNET и научно-образовательной сети GEANT и технические предложения по созданию системы.

3. Эксплуатационная документация для информационной системы «Управление кадровым потенциалом Национальной академии наук Беларуси» в составе Интегрированной информационно - аналитической системы управления процессами обмена научно-технической информацией в НАН Беларуси.

4. Доработанное программное обеспечение информационной системы «Управление кадровым потенциалом Национальной академии наук Беларуси» в составе Интегрированной информационно - аналитической системы управления процессами обмена научно-технической информацией в НАН Беларуси.

5. Эксплуатационная документация на автоматизированную систему информационного обеспечения инновационной деятельности и трансфера технологий в НАН Беларуси на новой программно-информационной платформе («Общее описание системы», «Руководство пользователя», «Спецификация»).

6. Доработанное программное обеспечение автоматизированной системы информационного обеспечения инновационной деятельности и трансфера технологий в НАН Беларуси на новой программно-информационной платформе.

7. Доработанное программное обеспечение комплекса информационно-технологических систем для автоматизации научных и научно-технических библиотек на основе облачных Web-технологий, сопутствующая техническая и эксплуатационная документация.

8. Программное обеспечение модуля аналитической обработки данных сервисного обслуживания и генерации отчетов в рамках программного комплекса многопоточной обработки научной информации для сервисного обслуживания пользователей Белорусской сельскохозяйственной библиотеки, сопутствующая техническая и эксплуатационная документация.

9. Техническое задание на создание автоматизированной информационной системы «Интернет-витрина продукции, производимой организациями Национальной академии наук Беларуси (1-я очередь – организации агропромышленного комплекса Национальной академии наук Беларуси)».

10. Техническое задание по развитию и расширению возможностей Автоматизированной информационной системы «Интернет - портал для электронной подачи заявок на объекты промышленной собственности» (АИС Портал НЦИС).

11. Техническое задание и технический проект по совершенствованию автоматизированной системы мониторинга Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь, а также ряд программных модулей системы:

– программный модуль «База данных документации инновационных проектов и мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры»;

– программный модуль «Контроль предоставления отчетов по результатам выполнения инновационных проектов и мероприятий по развитию инновационной инфраструктуры»;

– программный модуль «Расширенный поиск документации, инновационных проектов и мероприятий. Генерация стандартизированных и произвольных отчетов».

12. Доработанное программное обеспечение и эксплуатационная документация по информационному ресурсу для предоставления базовых технических данных об экспортной продукции Республики Беларусь для продвижения её на внешние рынки и интеграция созданного ресурса с международной облачной инфраструктурой товарной номенклатуры.

13. Рекомендации по организации отдельного инструмента регулирования работ – проектного офиса, включая предполагаемый состав офиса.

14. Предложения по взаимодействию органов государственного управления в вопросах формирования единого информационного пространства НТИ.

15. Система мониторинга в научно-информационной компьютерной сети Министерства образования.

16. Аналитические доклады ГСНТИ.

В рамках выполнения НИОК(Т)Р в 2021 году было задействовано 6 профильных организаций-исполнителей работ (рисунок 3).

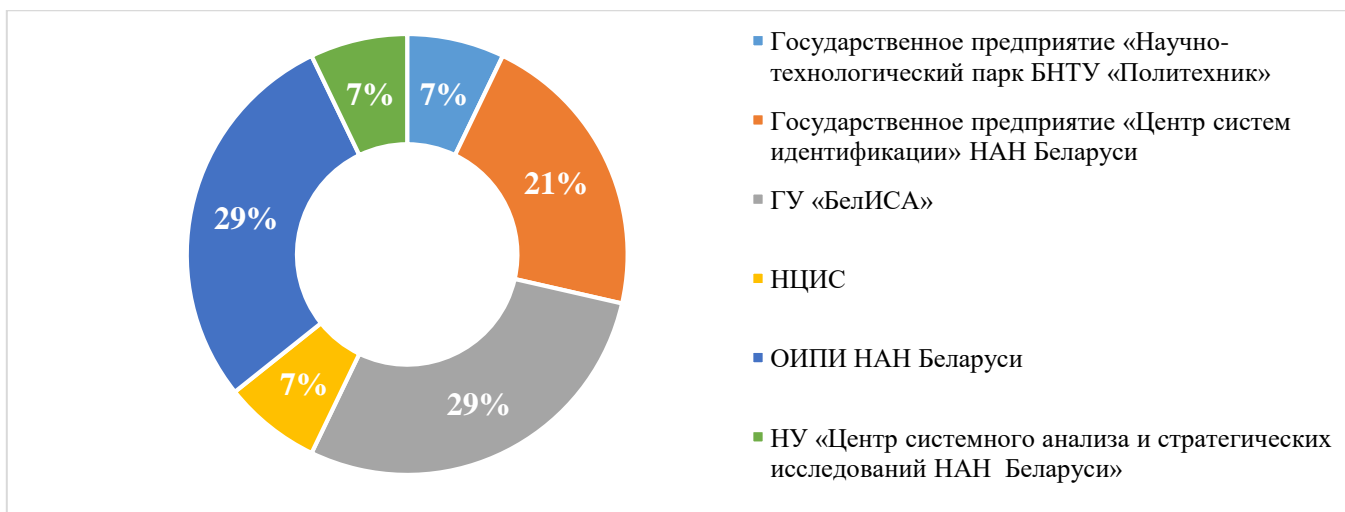


Рисунок 3 – Исполнители НИОК(Т)Р по развитию ГСНТИ в 2021 году (% от общего числа работ)

Основными трендами НИОК(Т)Р 2021 года, стали работы по созданию информационных систем и ресурсов (рисунок 4).



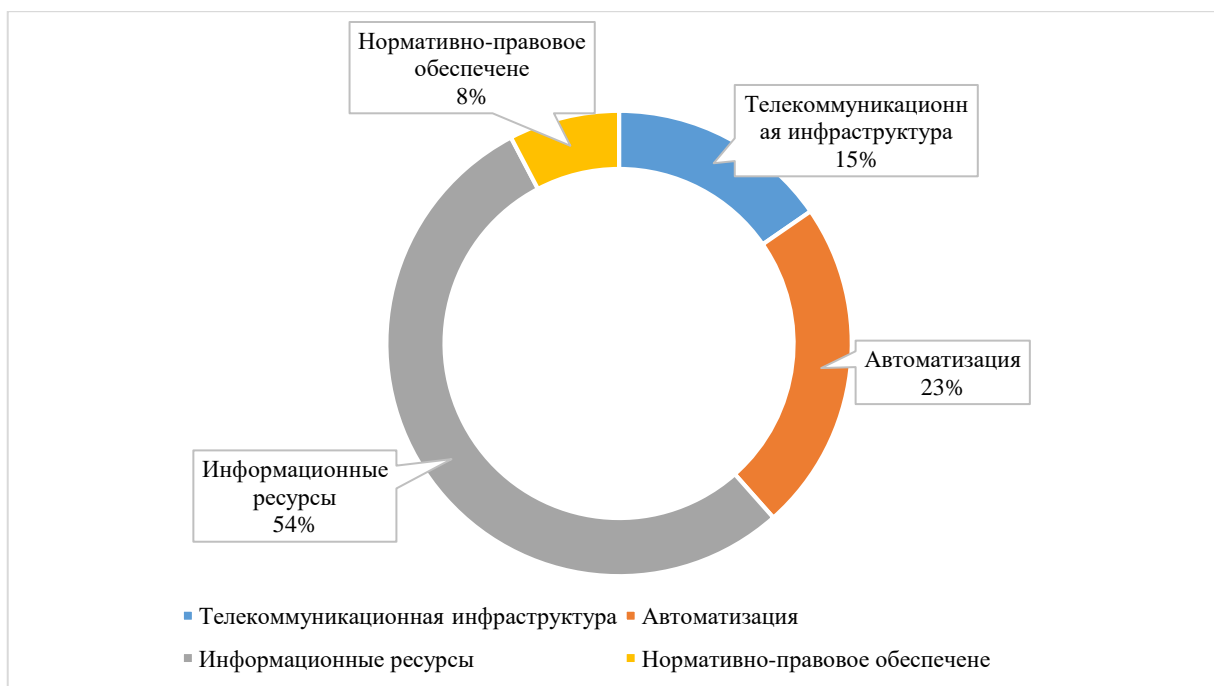


Рисунок 4 – Разделение НИОК(Т)Р по направлениям

Так, 54 процентов НИОК(Т)Р были направлены на формирование информационных ресурсов государственной системы научно-технической информации и их интеграция в мировое пространство. Данный тренд свидетельствует о повышении спроса на качественные информационные продукты у потребителей НТИ.

Данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ по направлению НИОК(Т)Р в разрезе государственных заказчиков и их сравнение с сопоставимым показателями прошлого года представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Фактическое распределение объемов финансирования по направлению НИОК(Т)Р в 2021 году в сравнении с 2020 годом.

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год	2021 год
		тыс. руб.	тыс. руб.
<b>Развитие ГСНТИ (НИОК(Т)Р)</b>			
1	ГКНТ	266,39	247,413
2	Минобразования	320,00	45,00
3	НАН Беларуси	935,00	1 075,86
4	Минздрав	49,90	0,00
5	Минстройархитектуры	345,00	0,00
<b>Итого:</b>		<b>1 916,29</b>	<b>1 368,27</b>

В целом активность государственных заказчиков в разрезе органов государственного управления по проведению НИОК(Т)Р в 2021 году с целью

развития СНТИ является крайне низкой и снизилась, по сравнению с 2020 годом, ещё на 40%. Научная работа проводится в структуре одних и тех же органов государственного управления и государственных учреждений.

Причины отсутствия потребности в научных изысканиях в сфере НТИ у подавляющего большинства органов государственного управления, при наличии финансового стимулирования государством данной сферы, носят, по всей видимости, системный характер. Данное обстоятельство напрямую влияет на качество и эффективность реализации мероприятий по развитию ГСНТИ.

### **III СОДЕРЖАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ БИБЛИОТЕК, ИНФОРМАЦИОННЫХ ЦЕНТРОВ И ФОНДОВ**

Данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ в разрезе государственных заказчиков по содержанию научно-технических библиотек, информационных центров и фондов и их сравнение с сопоставимыми показателями прошлого года представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Фактическое распределение объемов финансирования содержания научно-технических библиотек, информационных центров и фондов

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год	2021 год
		тыс. руб.	тыс. руб.
<b>Содержание научно-технических библиотек, информационных центров и фондов</b>			
1	ГКНТ	4 038,4	4 522,48
2	Госстандарт	193,802	205,43
3	Минэкономики	36,30	38,60
4	НАН Беларуси	4 380,25	4 755,43
<b>Итого:</b>		<b>8 648,752</b>	<b>9 521,94</b>

В структуре финансирования мероприятий по развитию ГСНТИ данное направление, как и в 2020 году, продолжает превалировать (64% от общего объема финансирования).

В 2021 году на содержании находилось 5 республиканских библиотек, курируемые 4 заказчиками мероприятий (приложение Б).

Всего в 2021 году библиотеками было затрачено 9 521,94 тыс. руб. на пополнение библиотечных фондов. Библиотеки были пополнены более чем на 878 630 тыс. экземпляров НТИ и на 1 012 тыс. электронных сетевых ресурсов НТИ (рисунок 5).



Рисунок 5 – Информация о пополнении библиотечных фондов ГСНТИ в 2021 году

Закупленная литература состояла в основном из патентной документации (93 процента от общего числа поступившей литературы). В разрезе данного вида литературы необходимо отметить, что закупка патентной документации осуществлялась только Республиканской научно-технической библиотекой.

**Республиканская научно-техническая библиотека (РНТБ)** – крупнейшая по объему фондов среди республиканских научных библиотек и обладает наиболее полными фондами научно-технической литературы, промышленных каталогов, патентных и нормативно-технических документов. По состоянию на 31 декабря 2021 года, фонд РНТБ составляет более 58 млн. экземпляров документов по всем отраслям науки и техники

В РНТБ к услугам пользователей имеется 6 специализированных читальных залов, Интернет-центр, информационный центр по устойчивому развитию и информационно-справочная служба, в которых пользователь может работать с документами, базами данных (БД), а также информационными ресурсами сети Интернет. В читальных залах, Интернет-центрах РНТБ и ее областных филиалах пользователям предоставлялась возможность доступа к мировым информационным ресурсам сети Интернет.

Особое значение в деятельности РНТБ обращено в сторону цифровой трансформации библиотечной инфраструктуры. Так в библиотеке внедрена автоматизированная система избирательного распространения информации и электронная система приема заказов на платные услуги РНТБ от удаленных пользователей, включая зарубежных, и оплаты за оказанные услуги.

Обслуживание удаленных пользователей осуществляется с помощью электронной доставки документов. Стоит отметить, что в рамках разработанной системы в 2021 году продолжилась работа по систематическому информированию руководителей и специалистов министерств, ведомств и других организация и предприятий вне зависимости от их ведомственной принадлежности и формы собственности о новейших достижениях в области науки, техники и технологий. За прошедший год, в рамках данной системы, было обслужено 254 абонента из 151 организации.

Помимо этого, создано частное корпоративное облачное хранилище с доступом по защищенному протоколу https на базе свободно распространяемого программного обеспечения ownCloud, в котором была размещена структурированная служебная информация для сотрудников, в частности: законы, декреты, директивы, инструкции, приказы, технологические карты, нормы на библиотечно-информационные процессы, методические материалы и т.д.

Так же стоит отметить, что в 2021 году в РНТБ появился доступ к новой информационной системе «ГПД. Здания, сооружения, конструкции и узлы». Данная информационная система является крупным собрание проектной документации.

На базе РНТБ создано 48 баз данных собственной генерации, позволяющих проводить поиск необходимой информации по различной тематике. Ресурсы РНТБ позволяют оперативно реагировать на потребности основных пользователей и в максимально короткие сроки создавать новые ресурсы по наиболее актуальным темам.

РНТБ является самой посещаемой библиотекой по результатам 2021 года (общее количество посещений составило 623 001, из которых 55 021 – реальных посещений и 567 980 – удаленных).

Помимо высокой посещаемости, РНТБ также выделяется на фоне библиотек ГСНТИ наиболее высокими показателями оказания платных услуг (рисунок 6).

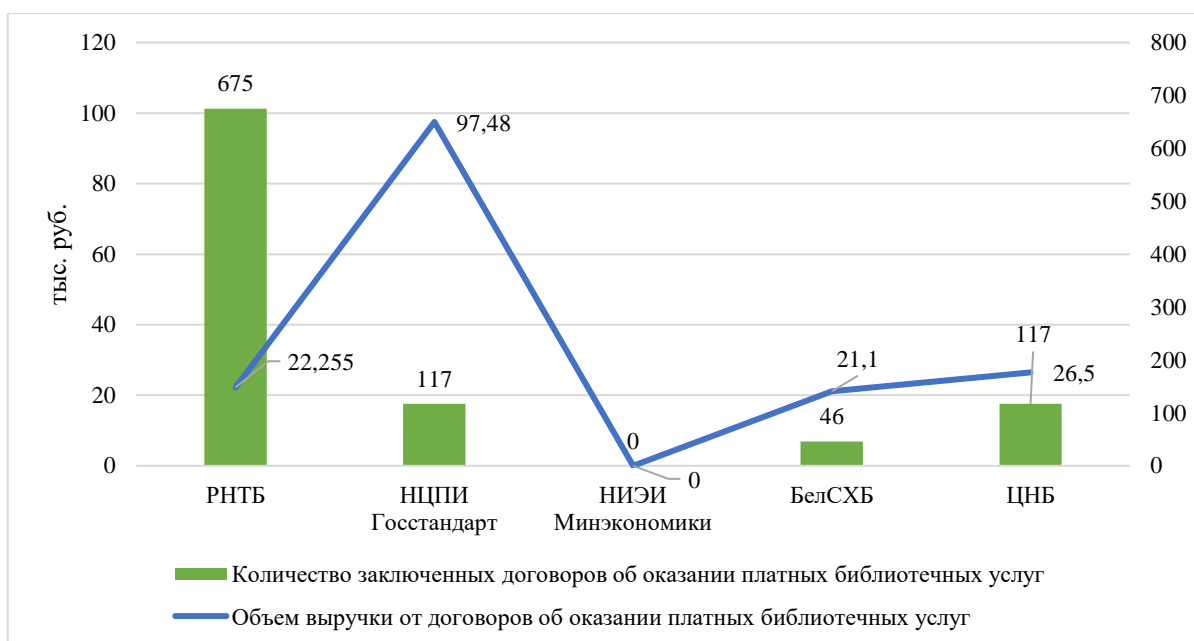


Рисунок 6 – Библиотеки ГСНТИ в разрезе оказания платных услуг в 2021 году

Подобные тенденции наблюдаются ввиду того, что РНТБ оказывает информационные услуги представителям бизнеса и промышленности. В 2021 году РНТБ предоставила необходимую информацию 2 190 предприятиям и организациям из 264 населенных пунктов, на информационное обслуживание было заключено 675 договоров.

Общие данные о посещаемости библиотек ГСНТИ представлены на рисунке 7.

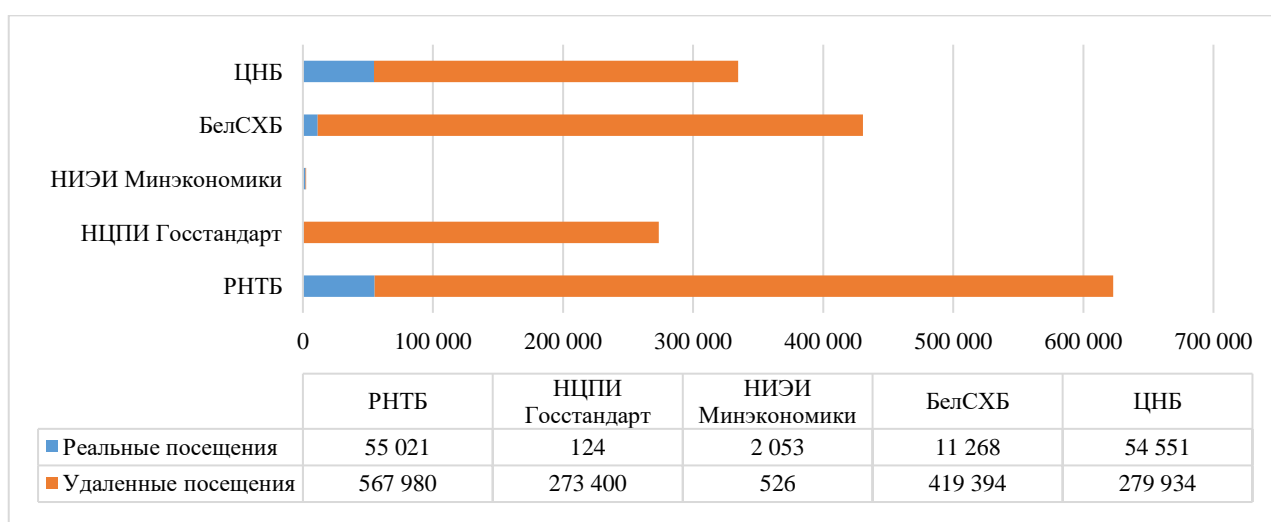


Рисунок 7 – Данные о посещаемости библиотек ГСНТИ за 2021 год (посещений, раз)

Посещаемость библиотек характеризуется уже привычным для современного общества превалированием онлайн-посещений через сеть Интернет. Так в 2021 году было зарегистрировано около 123 тыс. реальных посещений (7 %) и более 1 млн. 540 тыс. удаленных (в on-line режиме) (93 % от общего числа посещений). Подобные тенденции дают право судить об эффективности мер по развитию цифровой инфраструктуры библиотек.

В 2021 году РНТБ продолжила активно участвовать в процессе получения документов по линии международного обмена (далее – МДО), сотрудничество проходило с 47 странами и 4 международными организациями (Всемирная организация интеллектуальной собственности (далее – ВОИС), Европейское патентное ведомство, Евразийская патентная организация и БЕНИЛЮКС (Межправительственная организация, представляющая собой политический, экономический и таможенный союз Бельгии, Нидерландов и Люксембурга). За 2021 год с помощью МДО было получено более 173 тыс. экземпляров различных документов.

РНТБ участвует в формировании «Интегрированного сводного каталога (далее – ИСК) научно-технической информации», создаваемого Государственной публичной научно-технической библиотекой России (далее – ГПНТБ). За 2021 год в ГПНТБ было доставлено 4 098 записей.

В 2021 году РНТБ активно сотрудничало в области не только с библиотеками ближнего зарубежья, но и с представительствами ООН, Германии, Франции, США и других стран.

Благодаря активной международной политике, происходит увеличение возможностей РНТБ по получению необходимой информации для развития научно-технической сферы Республики Беларусь.

Достаточно большое количество пользователей в 2021 году посетили библиотеки *НАН Беларуси* – более 765 тыс. посещений, из которых 91 % посетили библиотеки в режиме онлайн.

*Государственное учреждение «Центральная научная библиотека имени Якуба Коласа Национальной академии наук Беларуси»* (ГУ «ЦНБ НАН Беларуси»), является крупнейшей научной библиотекой Республики Беларусь и несет основную нагрузку по информационному обеспечению белорусской науки, зарегистрировано более 330 тыс. посещений.

Необходимо отметить, что фонды ЦНБ НАН Беларуси формируются из исключительного состава сетевых информационных ресурсов, представляющих особую важность для научного сообщества. В 2021 году пользователи библиотеки имели возможность доступа к 20 лицензионным базам данных в ведущих мировых научных изданиях (963 отраслевым пакетам, включающие 1 586 621 название первоисточника). Полнотекстовый доступ к 1 185 книгам издательства SpringerNature, 1 558 названиям научных журналов, 1,1 млн. диссертациям, а также аналитическим, библиометрическим, реферативным

инструментам: реферативные базы по цитированию Scopus и Web of Science, аналитический инструмент для оценки научных исследований InCites, справочно-библиографические материалы базы данных SciFinder-n.

Количество обращений к электронным информационным ресурсам за 2021 год составило 455 965 тыс. раз.

Стоит так же отметить, что в 2021 году в ГУ «ЦНБ НАН Беларуси» была реализована новая схема организации предоставления удаленного доступа к научным электронным ресурсам – лицензионным базам данных ведущих мировых научных издательств (Scopus, Science Direct, Web of Science, Wiley и др.) с помощью использования прокси-сервера OCLC EZProxy, а также начат процесс реализации предоставления федеративного доступа через федерацию FEBAS. Новая схема доступа к электронным ресурсам позволяет получать удаленный доступ в режиме 24/7 к научным электронным ресурсам. Доступ предоставляется бесплатно по логину и паролю только зарегистрированным пользователям библиотеки, имеющим действительный читательский билет.

**Государственное учреждение «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И. С. Лупиновича» НАН Беларуси** (ГУ «БелСХБ НАН Беларуси») в отчетный период зарегистрировало более 430 тыс. посещений. ГУ «БелСХБ НАН Беларуси» является республиканской научной отраслевой библиотекой, национальным депозитарием литературы по вопросам сельского и лесного хозяйства, выполняет функцию национального отраслевого информационного центра в области аграрных наук и направляет свою деятельность на информационное обеспечение научных исследований и разработок в области аграрных наук и агропромышленного комплекса (далее – АПК) страны. Подобную популярность библиотека обрела за счет реализации своей основной функции – научно обоснованному формированию, сохранению и предоставлению научному сообществу национальных и международных информационных ресурсов по вопросам АПК с целью информационного обеспечения научных исследований и разработок в области аграрных наук и АПК, проведения наукометрических исследований научной деятельности ученых и организаций НАН Беларуси, удовлетворения информационных потребностей специалистов науки, производства и образования. За отчетный период в библиотеке было проведено более почти 32 787 тыс. информационных поисков, а также зарегистрировано более 143 376 тыс. пользователей (рисунок 8).

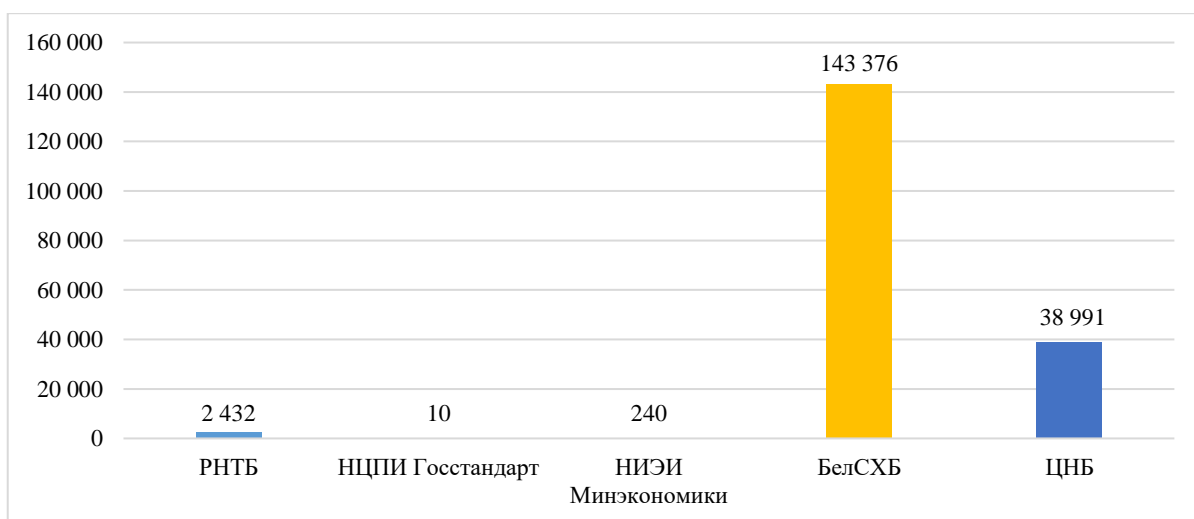


Рисунок 8 – Количество зарегистрированных пользователей в библиотеках ГСНТИ за отчетный период

В 2021 году **Национальный фонд технических нормативных правовых актов Госстандарт**, несмотря на малое количество зарегистрированных пользователей (10 человек), зарегистрировано 273 524 тыс. онлайн-посещений, а также провел 3 804 тыс. информационных поисков по запросам.

**Научно-техническая библиотека государственного научного учреждения «Научно-исследовательский экономический институт Министерства экономики Республики Беларусь» (НИЭИ Минэкономки)** зарегистрировало 2 053 тыс. реальных посещений, при численности сотрудников, равной 2 единицам.

Приведенные в данном разделе данные демонстрируют несколько важных аспектов развития библиотек ГСНТИ:

1. Библиотеки ГСНТИ являются достаточно мощным механизмом получения качественной и актуальной информации, что иллюстрирует общее количество закупленной литературы – 878 636 экз. и количество посещений библиотек 1 664 251 раза в 2021 году.

2. Ежегодное развитие и совершенствование цифровой инфраструктуры библиотек находит подтверждение успешности данных работ в количестве онлайн-посещений: 1 541 234 раза (93 % от общего числа зарегистрированных посещений в 2021 году).

3. Потребители НТИ имеют заинтересованность в нормативно-правовой, технической и патентной документации, что отражено в фактических показателях деятельности РНТБ и Фонда ТНПА. Данная заинтересованность обусловлена тем, что ТНПА является незаменимой частью НИОК(Т)Р и государственной деятельности, а также разработки разнообразных технологических и технических решений.

4. Расходы по сопровождению библиотек ГСНТИ должны стремиться в сторону увеличения объемов финансирования мероприятий по покупке новых



источников информации. Так, на текущий момент объем расходов на пополнение библиотечных фондов составляет 37 процентов от общей суммы финансирования библиотек.

5. Происходит активное международное сотрудничество белорусских научно-технических библиотек, информационных центров и фондов с зарубежными организациями, что в свою очередь дает возможность изучать и использовать передовой зарубежный опыт, технологии и исследования белорусским ученым в своей работе.

Одним из механизмов развития и совершенствования информационного обеспечения библиотек и библиотечных фондов, научных организаций и учреждений образования в будущем должна стать централизация закупаемых ресурсов НТИ. Выявленные в рамках научно-методического обеспечения ГСНТИ данные, свидетельствуют, что научное сообщество Беларуси стремится к анализу актуальных направлений научных исследований, а также к оценке качества работ белорусского научного сообщества и результатов его деятельности в мировом масштабе. Расширение спектра закупаемых международных сетевых ресурсов НТИ не только позволяет проводить анализ актуальности исследовательской активности в республике, но и способствуют приобщению научного сообщества страны к мировому пространству НТИ и изучению основ оформления и создания электронных материалов.

#### **IV ПОДГОТОВКА И ИЗДАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

Данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ в разрезе государственных заказчиков по подготовке и изданию научно-технической и научно-методической литературы (в том числе периодических изданий) и их сравнение с сопоставимыми показателями прошлого года представлены в таблице 6.

Таблица 6 – Фактическое распределение объемов финансирования подготовки и издания научно-технической и научно-методической литературы (в том числе периодических изданий)

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год	2021 год
		тыс. руб.	тыс. руб.
<b>Подготовка и издание научно-технической и научно-методической литературы (в том числе периодических изданий)</b>			
1	ГКНТ	276,49	244,708
2	ГКСЭ	10,00	5,51
3	Минприроды	19,04	19,80
4	Минсельхозпрод	12,94	13,453
5	Минспорта	5,16	6,043
6	Минобразования	88,08	117,256
7	НАН Беларуси	1 470,00	1 470,00
8	Минобороны	2,18	3,309
9	УПД	26,35	45,11
<b>Итого:</b>		<b>1 910,24</b>	<b>1 925,18</b>

В 2021 году 9 государственными заказчиками подготовлено и издано 369 наименований научно-технической и научно-методической литературы (таблица 7, приложение В).

Таблица 7 – Данные о деятельности по подготовке и изданию научно-технической и научно-методической литературы в 2021 году

№ п/п	РОГУ	Наименование издания (публикации), номер	Объем финансирования, тыс. руб.
1	ГКНТ	14	244,708
2	ГКСЭ	10	5,51
3	Минприроды	2	19,80
4	Минсельхозпрод	20	13,453
5	Минспорта	5	6,043
6	Минобразования	116	117,256
7	НАН Беларуси	183	1 470,00
8	Минобороны	7	3,903
9	УПД	12	45,11
<b>Итого:</b>		<b>369</b>	<b>1 925,18</b>

Наибольшее количество литературы было подготовлено *НАН Беларуси (Издательский дом «Белорусская наука»)* – 183 наименований в размере 67 тыс. экз. Помимо этого, объем денежных средств, вырученных от продажи изданий НАН Беларуси, составил 374,2 тыс. руб.

Всего в подготовке изданий ГСНТИ приняло участие более 8 тыс. авторов (рисунок 9). Из них большая часть пришлась на издания Минобразования (39 процентов), НАН Беларуси (35 процентов), Минсельхозпрода (15 процентов) и УПД (5 процентов).

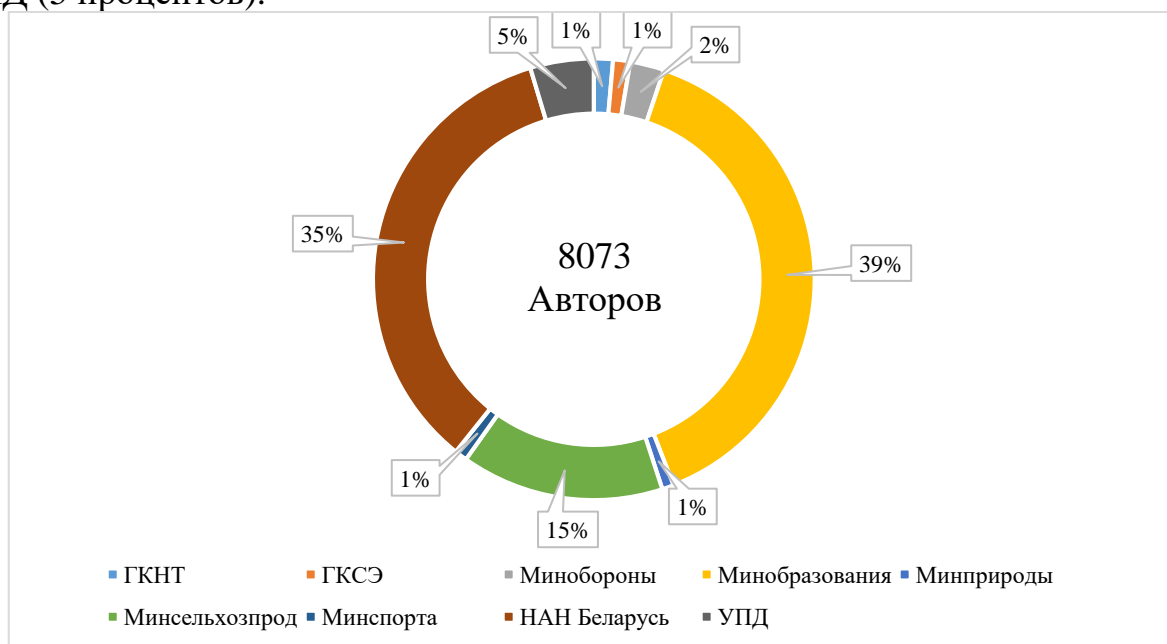


Рисунок 9 – Авторы РОГУ по подготовке и изданию научно-технической и научно-методической литературы в 2021 году

В сети Интернет к подготовленным изданиям зафиксировано более 70 тыс. обращений – из них 73 процента составили обращения граждан Республики Беларусь.

*Количество уникальных обращений составило порядка 49 процентов от общего числа обращений. Данный показатель иллюстрирует популярность изданий среди пользователей сети Интернет.*

Среди изданий 2021 года необходимо отметить такие труды как:

- журнал «Наука и инновации» (НАН Беларуси), содержащий публикации о важнейших новостях и событиях в сфере науки, техники и инноваций, важнейших проблемах внедрения научных достижений в хозяйственную практику, в общей сложности в 2021 году было продано около 6 тыс. бумажных экз. данного журнала;

- научный журнал «Літасфера» (Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды) – единственный в Республике Беларусь специализированный научный геологический журнал, в котором публикуются научные статьи и краткие сообщения на основе материалов исследований во всех областях геологии;

- журнал «Наука и техника» (Минобразования), обобщающий научные и практические достижения в областях машиностроения, материаловедения,

энергетических комплексов, электронного приборостроения, строительства, естественных наук, экономики промышленности, логистики и т.п;

– журнал «Энергетика. Известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ» (Минобразования), в котором публикуются статьи ученых и практиков стран-членов СНГ, а также стран дальнего зарубежья по вопросам общей энергетики, электроэнергетики, теплоэнергетики, энергетического строительства, экологическим проблемам энергетики, экономики энергетики и др. Согласно предоставленному отчету, в 2021 году к 6 выпускам этого журнала зафиксировано около 17 тыс. обращений через Интернет. Стоит отметить, что в сравнении с 2020 годом количество зафиксированных обращений через Интернет увеличилось в 2 раза.

## V ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ в разрезе государственных заказчиков на проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий) и их сравнение с сопоставимыми показателями прошлого года представлены в таблице 8.

Таблица 8 – Фактическое распределение объемов финансирования на проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий)

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год	2021 год
		тыс. руб.	тыс. руб.
<b>Проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий)</b>			
1	ГКНТ	495,84	166,219
2	Госстандарт	0,00	27,87
3	Минкультуры	9,31	9,72
4	Минспорта	10,79	14,49
5	НАН Беларуси	542,19	496,82
6	Минэкономики	2,33	1,41
7	Минобразования	128,19	119,826
8	Минпром	0,00	0,00
9	УПД	7,27	9,68
10	КГБ	4,19	57,11
<b>Итого:</b>		<b>1 200,11</b>	<b>903,14</b>

В 2021 году заказчиками проведено 213 научных и научно-практических мероприятий (таблица 9, приложение Г).

Таблица 9 – Данные о деятельности по проведению научных и научно-практических мероприятий

№ п/п	РОГУ	Количество проведенных мероприятий	Объем финансирования, тыс. руб.
1	ГКНТ	15	166,219
2	Госстандарт	4	27,87
3	КГБ	7	57,11
4	Минкультуры	6	9,72
5	Минобразования	97	119,826
6	Минпром	1	0,00
7	Миниспорта	8	14,49
8	Миниэкономики	1	1,41
9	НАН Б	68	496,83
10	УПД	6	9,68
<b>Итого:</b>		<b>213</b>	<b>903,14</b>

Общее снижение объемов финансирования на проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий) обусловлено следующими факторами:

1. Ухудшения санитарно-эпидемиологических условий в стране, которые не позволили провести ряд запланированных заказчиками научных и научно-технических мероприятий в 2021 году. Стоит так же отметить, что некоторые мероприятия были проведены в формате видеоконференцсвязи. Если сравнить с годом до начала пандемии (2019 год) и после (2020 год), наблюдалось снижение не только количества проведенных научных и научно-технических мероприятий, но и снижение количества участников, что было обусловлено неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановкой, в чего некоторые запланированные мероприятия в 2020 году не были проведены в очном формате, но наблюдается рост увеличения мероприятий проведенных по видеоконференцсвязи, в заочном или смешенном (онлайн-очном) формате. Например, в 2020 году около 40 мероприятий было проведено по видеоконференцсвязи, в 2021 году преобладал смешенный формат проведение мероприятий (более 50 мероприятий). Проведение в смешенном формате предполагает проводить мероприятие на международном уровне при небольшом объеме финансирования, но с большим количеством участников (таблица 10) и вне зависимости от санитарно-эпидемиологических условий в мире. Например, международная научно-техническая конференция «Инновации в машиностроении-2021», которая прошла на базе ГНУ «Объединенный институт машиностроения Национальной академии наук Беларуси». В конференции приняло участие 115 ученых и специалистов не только из Беларуси, но и из других стран: России, Грузии, Армении, США и Индии.

Таблица 10 – Данные о количестве проведенных научных и научно-технических мероприятий и участников в сравнении

Наименование показателя	2019 год	2020 год	2021 год
Количество проведенных мероприятий	235	225	213
Количество участников мероприятий, человек	48 455	34 875	36 297
в том числе международных участников, человек	4766	4371	4 352

2. Некоторые научные и научно-технические мероприятия в 2021 году были проведены за счет внебюджетных источников.

Большая часть мероприятий пришлась на Минобразования (46 процентов) и НАН Беларуси (32 процента) (рисунок 10).

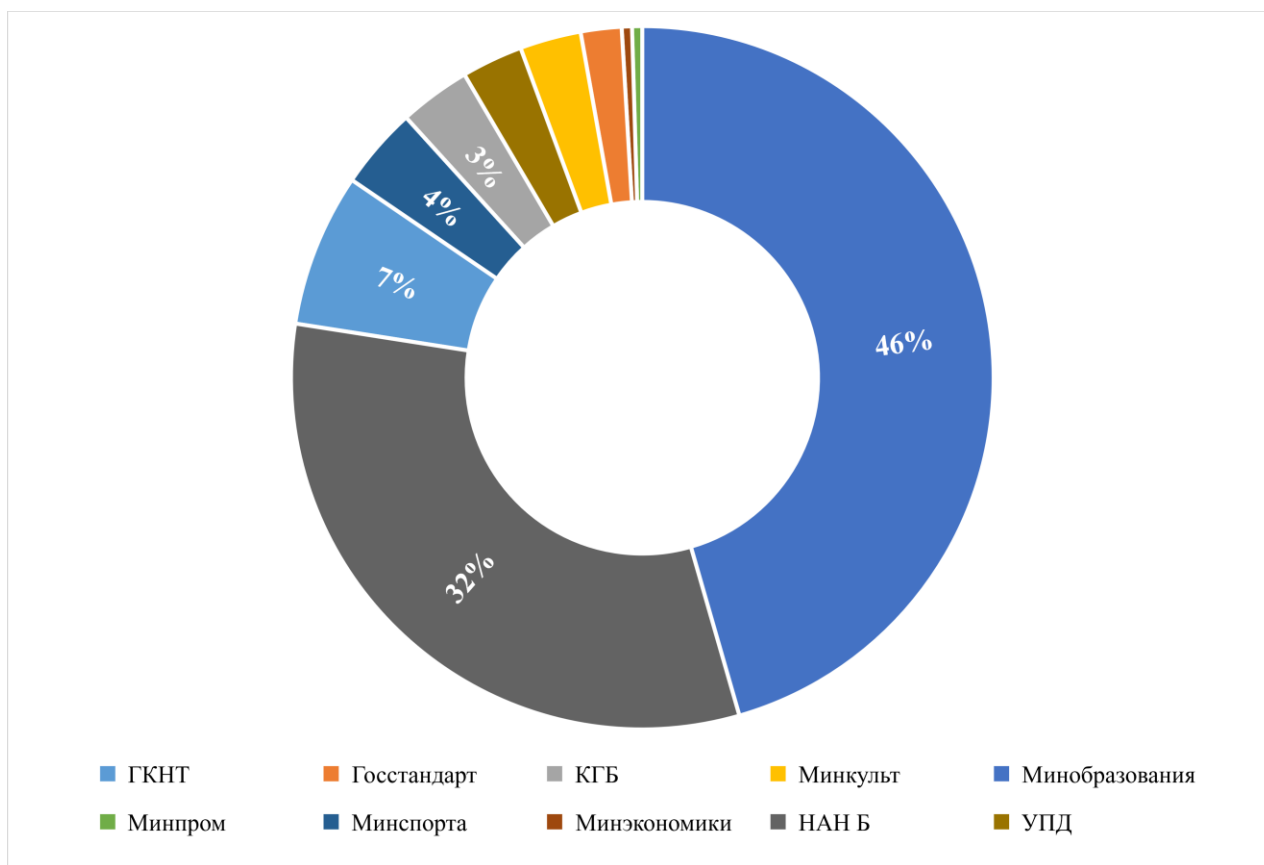


Рисунок 10 – Процент от общего количества мероприятий в разрезе заказчиков мероприятий ГСНТИ

Всего в мероприятиях ГСНТИ в отчетном периоде приняло участие более 36 тыс. человек, из которых 4,3 тыс. были международными участниками (рисунок 11).

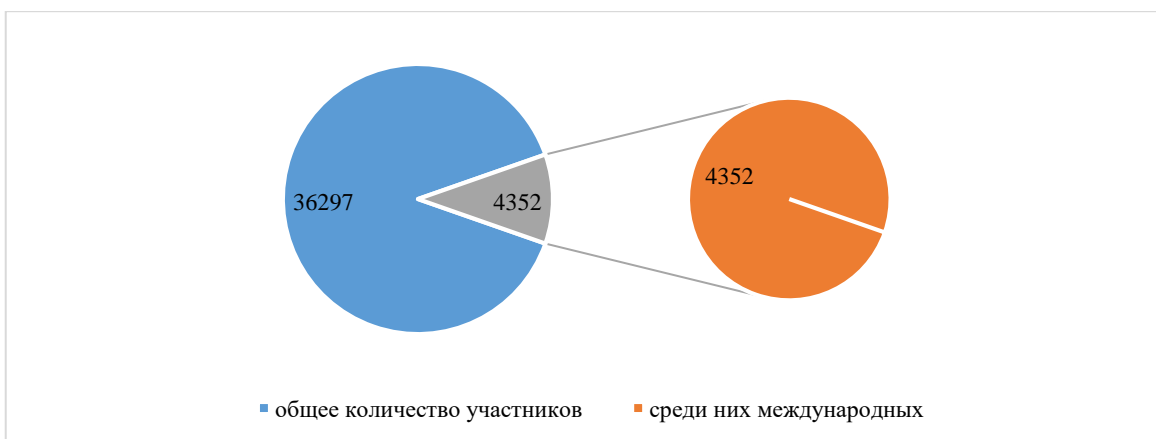


Рисунок 11 – Количество участников научных и научно-практических мероприятий

По результатам 2021 года наибольшая посещаемость мероприятий отмечена Минобразованием – 58 процентов от общего числа участников.

Наиболее посещаемыми мероприятиями Минобразования в 2021 году являются:

- 78-я научная конференция студентов и аспирантов БГУ, целью мероприятия был обмен опытом и апробация научно-исследовательских материалов по теме конференции. Количество участников – 3637;

- 54-я Международная научно-техническая конференция преподавателей и студентов. Конференция была проведена с целью распространение научно-технической информации, расширение контактов между учеными и специалистами. На мероприятии присутствовало более 1500 участников;

- 85-я научно-техническая конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов (с международным участием). Количество участников – 961.

Также стоит отметить следующие мероприятия 2021 года:

- Республиканский семинар по коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности (заказчик – ГКНТ), в котором приняло участие более 1,5 тыс. человек, помимо этого было зафиксировано 1377 просмотров онлайн-трансляции на YouTube;

- Фестиваль науки – 2021 (заказчик – НАН Беларуси), в мероприятии приняло участие 1000 человек. Фестиваль проходил на базе 12 институтов НАН Беларуси, были организованы тематические площадки, экскурсии и выставки. На Фестивале науки развернули работу сразу 4 тематические лекционные площадки. Гостям Фестиваля были предложены активности по естественнонаучным дисциплинам, программированию и созданию альтернативных источников энергии.

## VI ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

Обеспечение НИКС выступает традиционным родом деятельности, направленным на развитие цифровой инфраструктуры науки в Республике Беларусь. НИКС не только обеспечивают передачу данных по защищенным сетям с высокой пропускной способностью, но и выступают звеном, соединяющем автоматизированные информационные системы, базы данных, интернет-ресурсы, а также цифровые составляющие библиотек и библиотечных фондов.

Данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ в разрезе государственных заказчиков на обеспечение функционирования научно-информационных компьютерных сетей и их сравнение с сопоставимыми показателями прошлого года представлены в таблице 11.

Таблица 11 – Фактическое распределение объемов финансирования на обеспечение функционирования научно-информационных компьютерных сетей.

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год	2021 год
		тыс. руб.	тыс. руб.
<b>Обеспечение функционирования научно-информационных компьютерных сетей</b>			
1	Минэкономики	406,27	470,097
2	НАН Беларуси	240,0	250,00
3	Минспорта	0,00	1,71
4	ВАК	19,8	0,00
5	Госстандарт	30,5	0,00
6	Минобороны	0,96	0,00
7	Минобразования	42,90	0,00
8	УПД	4,80	0,00
9	ГКНТ	265,00	354,529
<b>Итого:</b>		<b>1 010,23</b>	<b>1 076,33</b>

В 2021 году осуществлялось обеспечение функционирования 4 НИКС (таблица 12, приложение Д).



Таблица 12 – НИКС ГСНТИ в 2021 году

№ п/п	Наименование, принадлежность научно-информационной компьютерной сети	Заказчик	Объем финансирования, тыс. руб.	Количество обращений
1	Создание единой централизованной базы педагогических, психологических и биологических показателей тестирования спортсменов с последующей разработкой модельных и нормативных характеристик для сопоставительной и индивидуальной оценки общей и специальной подготовленности спортсменов различных видов спорта, специализации, уровня квалификации, пола и возраста	Минспорта	1,71	-
2	Научно-информационная компьютерная сеть Национальной академии наук Беларуси (НИКС BASNET), подключенная к научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь и к общеевропейской научно - образовательной сети GEANT	НАН Беларуси	250,00	1 100 000
3	Комплекс систем экономической информации информационно-аналитической системы Минэкономики	Минэкономик и	470,097	201 416
4	Организационное и техническое сопровождение обеспечения функционирования и развития сегмента научно-информационной компьютерной сети ГКНТ.	ГКНТ	354,529	960 000
<b>ИТОГО:</b>			<b>1 076,33</b>	<b>2 261 416</b>

Одной из ключевых, в контексте вышеизложенных задач считается *НИКС НАН Беларуси – BASNET*, подключенная к научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь и к общеевропейской научно-

образовательной сети GEANT. Сопровождение НИКС BASNET включает в себя мероприятия по обеспечению функционирования сети как для научных организаций НАН Беларуси (свыше 30 организаций) и ее аппарата, библиотек академии, а также множества мероприятий по развитию программного обеспечения систем и ресурсов собственной генерации.

НИКС BASNET также является наиболее крупной сетью ГСНТИ. Так за 2021 год к сети было подключено 103 организации (рисунок 12).

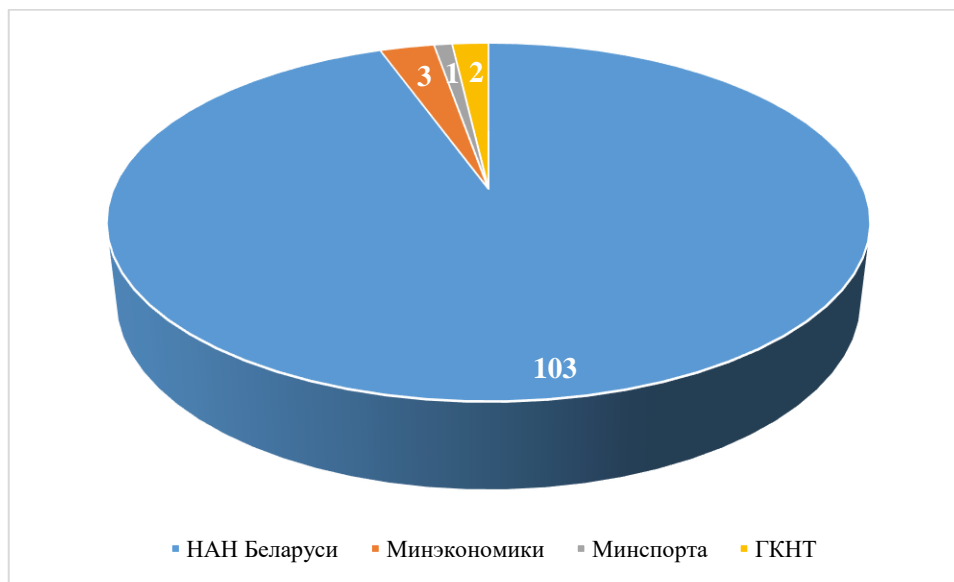


Рисунок 12 – Сети ГСНТИ по количеству подключенных организаций

Общее количество пользователей сетей ГСНТИ составило более 110 тыс., а количество обращений к сетям перешагнуло отметку в 1 310 тыс. (рисунок 13).

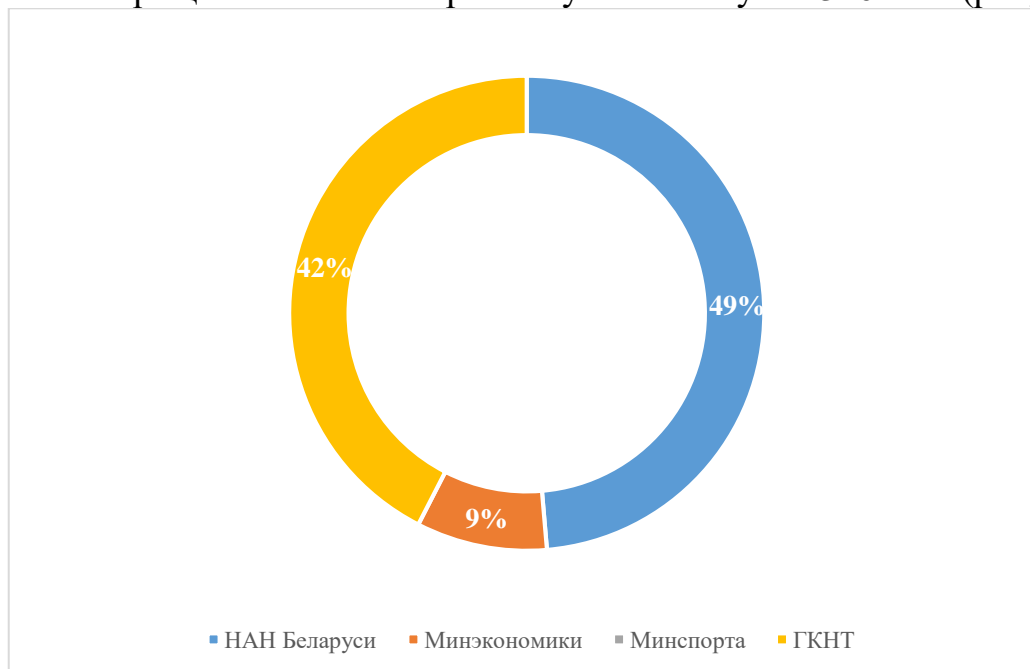


Рисунок 13 – Сети ГСНТИ по количеству обращений

Всего на пространстве НИКС ГСНТИ находится 68 ресурсов (рисунок 14).

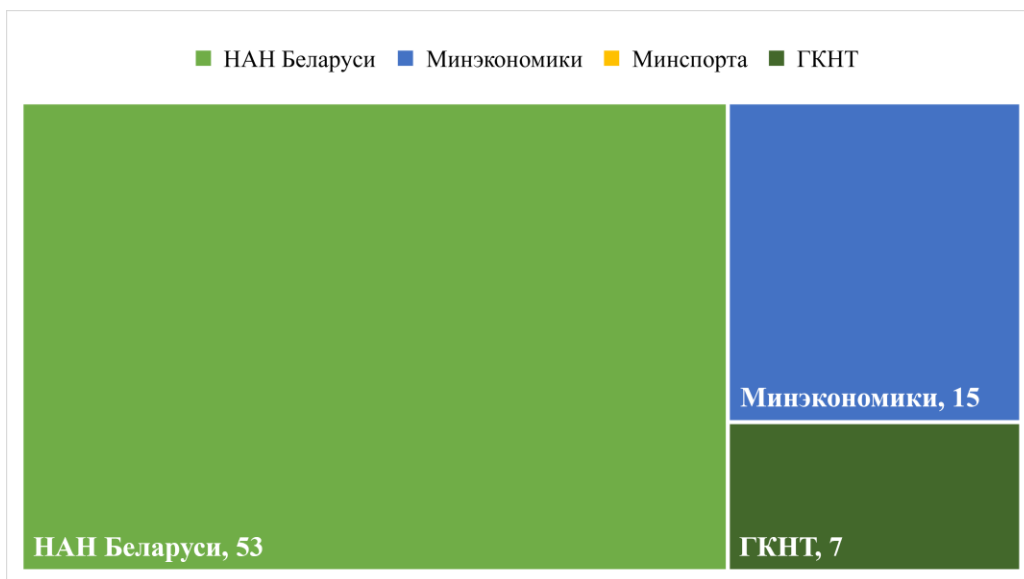


Рисунок 14 – Количество ресурсов НТИ находящихся в сетях

Подобные показатели по количеству ресурсов НТИ, входящих в состав НИКС, демонстрируют уровень автоматизации научной деятельности ведомства.

Кроме этого, анализ вовлеченности ресурсов НТИ органов государственного управления в научно-информационную компьютерную сеть Республики Беларусь, является одним из ключевых показателей реализации ее функции, как пилотной площадки для отработки новейших информационно-коммуникационных технологий с целью дальнейшего внедрения этих технологий в различных отраслях экономики. Данное обстоятельство, требует изменения подходов к предоставлению отчетной информации органами государственного управления по данному направлению работы в части развития ГСНТИ.

## VII ПРОПОГАНДА НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

В рамках пропаганды научных знаний ГКНТ в 2021 было подготовлено и издано 2 презентационных буклета по информационному обеспечению проведения научно-технических и международных мероприятий, а также презентационное издание для информирования более 2 тыс. людей. (приложение Е).

Данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ в разрезе государственных заказчиков по направлению пропаганда научных и научно-технических знаний и их сравнение с сопоставимыми показателями прошлого года представлены в таблице 13.

Таблица 13 – Фактическое распределение объемов финансирования по направлению пропаганда научных и научно-технических знаний.

№ п/п	Наименование органа государственного управления	2020 год	2021 год
		тыс. руб.	тыс. руб.
<b>Пропаганда научных и научно-технических знаний</b>			
1	ГКНТ	55,62	79,27
	<i>Итого:</i>	<i>55,62</i>	<i>79,27</i>

Согласно данным предоставленным отчетом, в 2021 году мероприятия по пропаганде сконцентрированы лишь на издании презентационных буклетов, материалов и изданий:

1. издание презентационного буклета «Беларусь: наука, технологии, инновации» (на русском и английском языках; на английском и арабском языках) (ГКНТ);

2. издание презентационных материалов по информационному обеспечению проведения научно-технических и международных мероприятий Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь (ГКНТ);

3. презентационное издание «Белорусский инновационный фонд: Вчера. Сегодня. Завтра» (ГКНТ).

Использование информационных буклетов, изданий и материалов в пропаганде научных и научно-технических знаний позволяет информировать специалистов органов государственного управления, белорусских и зарубежных ученых, разработчиков научно-технической продукции, предпринимателей, включая потенциальных инвесторов и партнеров из других стран, для экономического, политического и научного сотрудничества с Республикой Беларусь и благоприятно влияет на формирования положительного имиджа как о стране с открытой социально ориентированной динамично развивающейся

инновационной экономикой, с развитым научно-техническим потенциалом, готовой к плодотворному сотрудничеству.

По сравнению с 2020 годом, объем финансирования направления пропаганда научных и научно-технических знаний вырос на 23,65 тыс. рублей или на 42 процента. В 2021 году количество человек целевой группы, охваченных мероприятиями в общей сумме составило 2 155 тыс. человек, а прирост количества обращений к пропагандируемому ресурсу за 2021 год, по сравнению с 2020 годом составляет 105 человек.

В данных обстоятельствах дальнейшее развитие данной деятельности будет направлено на поиск новых механизмов пропаганды научного знания и имплементации современных практик, в т.ч. международных, в национальную деятельность.

## VIII ОБЩЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ ГСНТИ

Общие данные о финансировании работ по развитию ГСНТИ в разрезе государственных заказчиков и направлений развития ГСНТИ и их сравнение с сопоставимым показателями прошлых лет представлены в таблице 14.

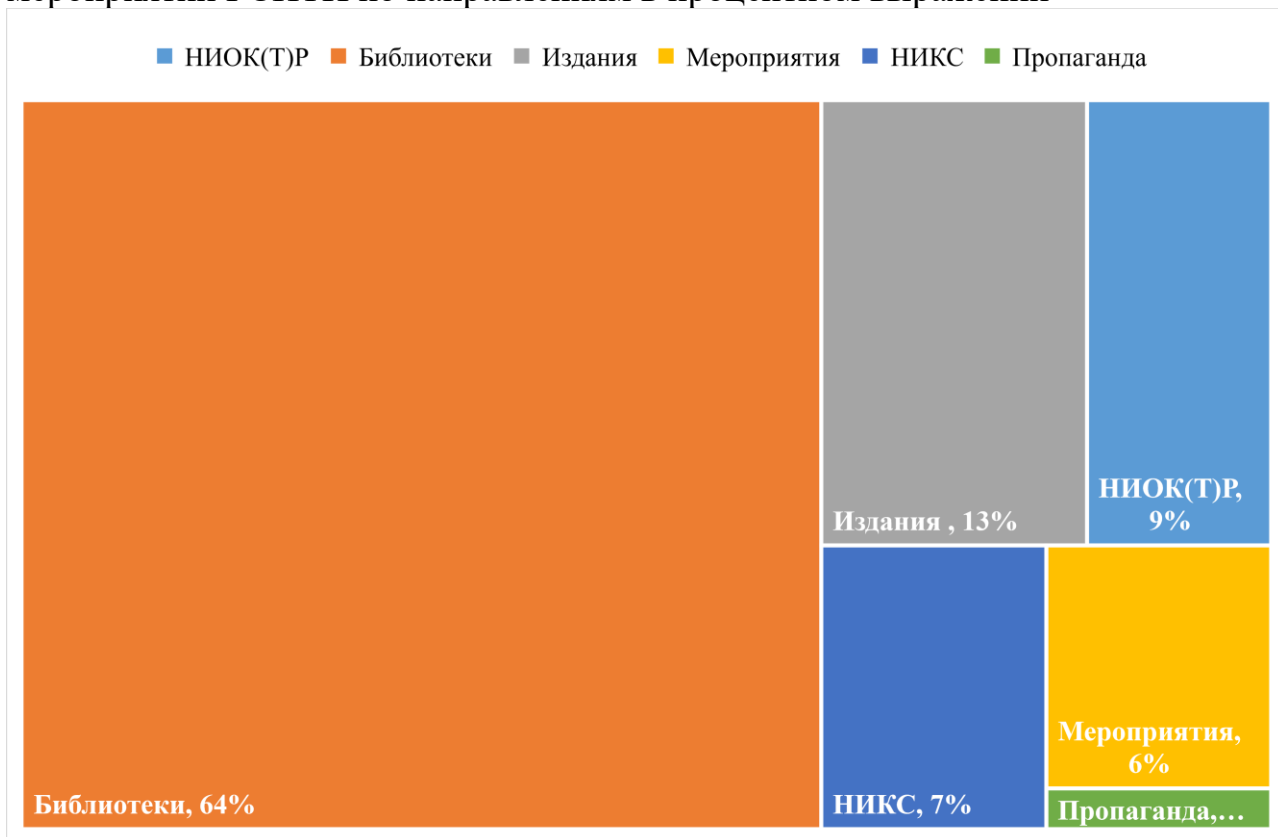
Таблица 14 – Фактическое распределение объемов финансирования по параграфу 051 «Государственная система научно-технической информации»

№ п/п	Наименование органа государственного управления	Объем финансирования тыс. рублей						Темп роста
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>1</b>	<b>Развитие ГСНТИ (НИОК(Т)Р)</b>							
1.1	ВАК	60,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0
1.2	ГКНТ	233,95	547,69	124,03	218,61	266,39	247,412	1,01
1.3	Минобразования	140,00	362,0	370,00	190,00	320,00	45,00	0,80
1.4	НАН Беларуси	557,96	884,88	752,88	768,56	935,00	1 075,86	1,14
1.5	Минстройархитектуры	0,00	304,424	315,00	370,58	345,00	0,00	1,14
1.6	Минздрав	0,00	0,00	0,00	0,00	49,90	0,00	-
	<b>ИТОГО по направлению</b>	<b>991,91</b>	<b>2 098,99</b>	<b>1 561,91</b>	<b>1 547,75</b>	<b>1 916,29</b>	<b>1 368,27</b>	<b>1,07</b>
<b>2</b>	<b>Содержание научно-технических библиотек, информационных центров и фондов</b>							
2.1	ГКНТ	2 848,31	3 488,7	3 469,40	3 908,37	4 038,32	4 522,48	1,10
2.2	Госстандарт	162,67	182,191	180,369	196,76	193,802	205,43	1,05
2.3	Минэкономики	29,20	25,0	24,10	33,10	36,30	38,60	1,06
2.4	НАН Беларуси	3 111,81	3 788,97	3 595,16	3 998,64	4 380,25	4 755,43	1,09
	<b>ИТОГО по направлению</b>	<b>6151,99</b>	<b>7484,86</b>	<b>7269,03</b>	<b>8136,87</b>	<b>8648,67</b>	<b>9 521,94</b>	<b>1,09</b>
<b>3</b>	<b>Подготовка и издание научно-технической и научно-методической литературы (в том числе периодических изданий)</b>							
3.1	УПД	21,13	47,58	29,74	33,11	26,35	45,11	1,16
3.2	ГКНТ	148,87	166,98	177,08	290,00	276,49	244,708	1,10
3.3	ГКСЭ	8,00	8,00	13,20	9,95	10,00	5,51	0,93
3.4	Минздрав	19,90	21,899	0,00	23,90	0,00	0,00	0
3.5	Минприроды	13,00	14,560	13,10	16,70	19,04	19,8	1,09
3.6	Минсельхозпрод	8,00	8,96	8,87	21,46	12,94	13,453	1,11
3.7	Минспорта	6,32	10,1472	2,93	4,03	5,16	6,043	0,99
3.8	Минобразования	40,64	42,30	48,90	82,10	88,08	117,256	1,24
3.9	НАН Беларуси	920,60	1 001,70	1 160,00	1 290,0	1 470,0	1 470,0	1,10
3.10	Минобороны	0,00	0,00	0,64	2,79	2,18	3,309	1,73
	<b>ИТОГО по направлению</b>	<b>1 186,46</b>	<b>1 322,13</b>	<b>1 454,47</b>	<b>1 774,04</b>	<b>1 910,24</b>	<b>1 925,18</b>	<b>1,10</b>
<b>4</b>	<b>Проведение научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий)</b>							
4.1	ГКНТ	372,73	425,24	152,60	499,76	495,84	166,219	0,85
4.2	КГБ	14,71	12,65	0,78	46,98	4,19	57,11	1,31
4.3	Минкультуры	9,97	10,96	9,53	9,98	9,31	9,722	0,99
4.4	Минспорта	6,53	1,60	9,57	11,97	10,79	14,487	1,17
4.5	Минэкономики	25,65	2,80	2,25	3,05	2,33	1,416	0,56
4.6	НАН Беларуси	437,52	1 656,04	503,91	496,02	542,19	496,819	1,03
4.7	Минпромышленности	0,00	13,40	13,0	12,00	0,00	0,00	-
4.8	Минобразования	49,00	96,96	95,94	105,61	128,19	119,826	1,20
4.9	ВАК	0,00	8,96	4,52	0,00	0,00	0,00	-

Продолжение таблицы 14

4.10	УПД	0,00	3,26	16,56	6,16	7,27	9,68	1,31
4.11	Минздрав	0,00	0,00	9,80	0,00	0,00	0,00	0
4.12	Госстандарт	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27,87	-
<b>ИТОГО по направлению</b>		<b>916,11</b>	<b>2 231,87</b>	<b>818,46</b>	<b>1 191,53</b>	<b>1 200,11</b>	<b>903,14</b>	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Обеспечение функционирования научно-информационных компьютерных сетей</b>							
5.1	НАН Беларуси	140,00	162,15	149,87	220,00	240,00	250,00	1,12
5.2	ГКНТ	248,74	80,81	179,31	239,600	265,00	354,529	1,07
5.3	Минобразования	25,70	25,00	25,00	38,00	42,90	0,00	0
5.4	Минэкономики	399,00	419,70	551,70	412,515	406,27	470,097	1,03
5.5	Минздрав	19,70	22,47	0,00	25,90	0,00	0,00	0
5.6	Минобороны	0,00	0,00	0,00	0,00	0,96	0,00	0
5.7	Госстандарт	0,00	0,00	0,00	0,00	30,50	0,00	0
5.8	ВАК	0,00	0,00	0,00	0,00	19,80	0,00	0
5.9	Управделами Президента	0,00	0,00	0,00	0,00	4,8	0,00	0
5.10	Минспорта	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,71	-
<b>ИТОГО по направлению</b>		<b>833,14</b>	<b>710,14</b>	<b>905,88</b>	<b>936,01</b>	<b>1 010,23</b>	<b>1 076,33</b>	<b>1,05</b>
<b>6</b>	<b>Пропаганда научных и научно-технических знаний</b>							
6.1	ГКНТ	80,55	62,1	82,43	0,00	55,62	79,27	1
<b>ИТОГО по направлению</b>		<b>80,55</b>	<b>62,1</b>	<b>82,43</b>	<b>0,00</b>	<b>55,62</b>	<b>79,27</b>	<b>1</b>
<b>ИТОГО за отчетный период:</b>		<b>10160,16</b>	<b>13911,04</b>	<b>12092,17</b>	<b>13586,13</b>	<b>14741,16</b>	<b>14 874,15</b>	<b>1,08</b>

Рисунок 15 – Графическое отображение объемов финансирования мероприятий ГСНТИ по направлениям в процентном выражении



## IX ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

Текущее состояние сферы ГСНТИ иллюстрирует несколько ключевых аспектов, демонстрирующих ее актуальное состояние. Среди них:

- ключевые работы по развитию ГСНТИ в 2021 году проводились в рамках деятельности 13 республиканских органов государственного управления;

- в структуре финансирования направлений развития ГСНТИ в сравнении с предыдущим годом увеличилась доля затрат на мероприятия по содержанию научно-технических библиотек, информационных центров и фондов – с 58 до 64%;

- активность государственных заказчиков в разрезе органов государственного управления по проведению НИОК(Т)Р в 2021 году с целью развития ГСНТИ является традиционно низкой. НИОК(Т)Р на протяжении последних лет постоянно проводятся в рамках 3 республиканских органов государственного управления: ГКНТ, Министерство образования, НАН Республики Беларусь. Причины отсутствия потребности в научных изысканиях в сфере НТИ у подавляющего большинства органов государственного управления, при наличии финансового стимулирования государством данной сферы, требуют дополнительного анализа;

- направление развития ГСНТИ в части содержания научно-технических библиотек, информационных центров и фондов, является наиболее затратным при этом обеспечивает достаточно высокую вовлеченность субъектов информации в сферу ГСНТИ. За отчетный период общее количество обращений к библиотечным фондам составило 1 664 251 раза. При этом востребованность закупленных библиотеками за отчетный период изданий (за 2021 год было приобретено 878 636 экземпляров) корректно определить невозможно. В связи с этим требуется разработка и внедрение новых методов и технологий ведения и интеграции электронных информационных ресурсов, электронных библиотек и архивов, включая агрегирование информации из разных источников, для эффективного анализа информационных потоков в реальном времени;

- область ГСНТИ совмещает две масштабные сферы НТИ: цифровую (включая НИКС, информационные системы и ресурсы (в т.ч. библиотечные) и аналоговую, представляющую собой область распространения знаний через традиционные мероприятия, включающие развитие библиотечных фондов, издание научной и научно-методической литературы и проведение различного рода мероприятий;

- в настоящий момент более 70 информационных ресурсов разработанных и принадлежащих различным ведомствам включены, с той или иной степенью интеграции, в НИКС ГСНТИ. При этом традиционно, мероприятия по обеспечению функционирования НИКС проводятся в рамках только 4 республиканских органов государственного управления: ГКНТ, НАН Беларуси, Министерство экономики, Министерство образования;



– объем финансирования мероприятий по проведению научных и научно-практических мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов, выставок, иных мероприятий) и их количество в 2021 году снизился, при этом количество участников выросло за счет применения онлайн-технологий. Данная тенденция будет развиваться и в будущем. Как следствие, необходимо проанализировать и внедрить в практику самые современные методики проведения онлайн-мероприятий, обеспечивающие их максимальную эффективность. Однако, то, как создаются и выстраиваются отношения в Интернете, никогда не будет столь же эффективным, как встреча с людьми в реальной жизни.

– наибольшую активность в ГСНТИ можно отнести к двум категориям пользователей: студенты, которые принимают участие в научных мероприятиях, а также публикуют свои труды в сборниках университетов, и научные работники, использующие ресурсы НТИ для профессиональной деятельности, а также публикующие и апробирующие результаты своих исследований в авторитетных изданиях ГСНТИ;

– за отчетный период сфера ГСНТИ привлекла 342 тыс. человек (авторы литературы, читатели и участники мероприятий, пользователи сетей, ресурсов и библиотек). При этом общее количество посещений библиотек, ресурсов, сетей и т.п. составило около 4 млн. раз (3 925,667 млн.).

Основные направления развития ГСНТИ должны обеспечить своевременное удовлетворение нужд всех субъектов НТИ. Поэтому дальнейшее развитие системы НТИ Республики Беларусь должно максимизировать текущие успехи и сформировать экосистему, способную объединить основные виды деятельности ГСНТИ на едином информационном пространстве.