#### АНАЛИТИЧЕСКАЯ СПРАВКА

о ходе развития Государственной системы научно-технической информации в Республике Беларусь в 2019 году

научно-методический Межведомственный совет по обеспечению развития системы НТИ (далее - Межведомственный совет) является консультативным органом управления по обеспечению развития ГСНТИ. Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы» ГУ «БелИСА») осуществляет координацию и организацию выполнения работ развитию ГСНТИ, научно-методическому перечня организационному сопровождению деятельности Межведомственного совета.

Справочно:

Деятельность в сфере координации и мониторинга развития ГСНТИ осуществляется в соответствии с Инструкцией о порядке разработки, реализации и оценки эффективности мероприятий по обеспечению развития системы научно-технической информации, финансируемых за счет государственных средств, утвержденной приказом ГКНТ от 23 мая 2018 г. № 150.

Основными компонентами ГСНТИ являются:

- организационная структура, включая библиотеки, архивы, информационные центры и др.;
  - нормативная правовая и методическая база;
- информационные ресурсы, включая фонды документов в традиционном и цифровом форматах, онлайновые службы электронной доставки информации, электронные каталоги и полнотекстовые базы данных;
- телекоммуникационные сети и средства доставки информации, включая доступ к сети Интернет;
- человеческие ресурсы (квалифицированные специалисты в области информационных технологий, информационные работники);
- информационные технологии (информационно-поисковые системы, программные средства сбора, хранения, обработки, поиска, предоставления, а также защиты информации).

Ежегодно в сфере ГСНТИ органы государственного управления и иные организации в качестве исполнителей реализуют мероприятия по следующим направлениям:

- исследования и разработки по развитию системы научно-технической (далее HИОК(T)P),обеспечивающие информации создание автоматизированных информационных систем ресурсов, развитие И телекоммуникационной инфраструктуры, правовое И методическое обеспечение ГСНТИ;
- содержание и развитие 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.

#### І ОБЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ГСНТИ В 2019 ГОДУ

В 2019 году в ГСНТИ были задействованы 16 заказчиков. Общая сумма средств, предназначенных на реализацию мероприятий по развитию ГСНТИ, составила 13 725 147,76 бел. руб. Фактическое освоение бюджетных средств составило 13 586 139,08 руб. (таблица 1).

Таблица 1 — Фактическое освоение средств республиканского бюджета по параграфу 051 «Государственная система научно-технической информации» в разрезе заказчиков мероприятий по развитию ГСНТИ за 2018 — 2019 годы

$N_{\underline{0}}$	Центичнополице опроиз ресущенствому ополицент в технице		2019 год	Темп		
п/п	Наименование органа государственного управления	тыс. руб.	тыс. руб.	роста		
1	Развитие ГСНТИ (НИОК(Т)Р)					
1.1	ГКНТ	124,027	218,61	1,76		
1.2	Министерство образования	370,00	190,00	0,51		
1.3	НАН Беларуси	752,88	768,56	1,02		
1.4	Министерство архитектуры и строительства	315,00	370,58	1,18		
	ИТОГО по направлению	1561,907	1547,75	0,99		
2	Содержание научно-технических библиотек, инф	рормацион	ных центр	ов и		
	фондов					
2.1	ГКНТ	3469,40	3 908,37	1,13		
2.2	Госстандарт	180,369	196,76	1,09		
2.3	Министерство экономики	24,10	33,10	1,37		
2.4	НАН Беларуси	3 595,16	3998,64	1,11		
	ИТОГО по направлению	7269,029	8136,87	1,12		
_	Подготовка и издание научно-технической и научн	о мотопии	U			
1 3	1		ескои лите	ратуры		
3	(в том числе периодических из			ратуры		
3.1	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь	<b>зданий)</b> 29,74	33,11	1,11		
3.1	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ	<b>29,74</b> 177,08	33,11 290,00	1,11 1,64		
3.1 3.2 3.3	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз	29,74 177,08 13,20	33,11 290,00 9,95	1,11		
3.1 3.2 3.3 3.4	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ	<b>вданий)</b> 29,74 177,08 13,20 0,00	33,11 290,00 9,95 23,90	1,11 1,64 0,75		
3.1 3.2 3.3	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз	29,74 177,08 13,20	33,11 290,00 9,95	1,11 1,64		
3.1 3.2 3.3 3.4	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения	<b>вданий)</b> 29,74 177,08 13,20 0,00	33,11 290,00 9,95 23,90	1,11 1,64 0,75		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды	вданий)       29,74       177,08       13,20       0,00       13,104       8,87       2,93	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46 4,03	1,11 1,64 0,75 - 1,27		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды Минсельхозпрод Министерство спорта и туризма Министерство образования	вданий)       29,74       177,08       13,20       0,00       13,104       8,87	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46	1,11 1,64 0,75 - 1,27 2,42		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды Минсельхозпрод Министерство спорта и туризма Министерство образования НАН Беларуси	вданий)       29,74       177,08       13,20       0,00       13,104       8,87       2,93	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46 4,03	1,11 1,64 0,75 - 1,27 2,42 1,38		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды Минсельхозпрод Министерство спорта и туризма Министерство образования	29,74 177,08 13,20 0,00 13,104 8,87 2,93 48,90 1 160,00 0,642	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46 4,03 82,10	1,11 1,64 0,75 - 1,27 2,42 1,38 1,68		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды Минсельхозпрод Министерство спорта и туризма Министерство образования НАН Беларуси Министерство обороны ИТОГО по направлению	29,74 177,08 13,20 0,00 13,104 8,87 2,93 48,90 1 160,00 0,642 <b>1454,466</b>	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46 4,03 82,10 1290,00 2,79 1774,04	1,11 1,64 0,75 - 1,27 2,42 1,38 1,68 1,11 4,35 1,22		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9 3.10	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды Минсельхозпрод Министерство спорта и туризма Министерство образования НАН Беларуси Министерство обороны ИТОГО по направлению Проведение научных и научно-практических мер	29,74 177,08 13,20 0,00 13,104 8,87 2,93 48,90 1 160,00 0,642 1454,466	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46 4,03 82,10 1290,00 2,79 1774,04 (конферен	1,11 1,64 0,75 - 1,27 2,42 1,38 1,68 1,11 4,35 1,22		
3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	(в том числе периодических из Управление делами Президента Республики Беларусь ГКНТ Государственный комитет судебных экспертиз Министерство здравоохранения Минприроды Минсельхозпрод Министерство спорта и туризма Министерство образования НАН Беларуси Министерство обороны ИТОГО по направлению	29,74 177,08 13,20 0,00 13,104 8,87 2,93 48,90 1 160,00 0,642 1454,466	33,11 290,00 9,95 23,90 16,70 21,46 4,03 82,10 1290,00 2,79 1774,04 (конферен	1,11 1,64 0,75 - 1,27 2,42 1,38 1,68 1,11 4,35 1,22		

<b>№</b> п/п	Наименование органа государственного управления	2018 год	2019 год	Темп
4.2	КГБ	0,78	46,98	роста 60,23
4.3	Министерство культуры	9,53	9,98	1,05
4.4	Министерство спорта и туризма	9,57	11,97	1,25
4.5	Министерство экономики	2,25	3,05	1,36
4.6	НАН Беларуси	503,91	496,02	0,98
4.7	Министерство промышленности	13,00	12,00	0,92
4.8	Министерство образования	95,94	105,61	1,10
4.9	BAK	4,52	0,00	-
4.10	Управление делами Президента Республики Беларусь	16,56	6,16	0,37
4.11	Министерство здравоохранения	9,80	0,00	-
	ИТОГО по направлению	818,46	1191,53	1,46
5	Обеспечение функционирования научно-информ	ационных	компьюте	рных
3	сетей			
5.1	НАН Беларуси	149,87	220,00	1,47
5.2	ГКНТ	179,308	239,600	1,34
5.3	Министерство образования	25,00	38,00	1,52
5.4	Министерство экономики	551,7	412,515	0,75
5.5	Министерство здравоохранения	0,00	25,90	-
	ИТОГО по направлению	905,878	936,01	1,03
	ИТОГО за отчетный период:	12 404,74	13 586,13	1,10

Фактическое освоение средств республиканского бюджета в 2019 году на 11 % превысило показатели сопоставимого периода (2018 года). Большая часть выделенных в 2019 году средств (60 %) была традиционно направлена на обеспечение содержания научно-технических библиотек, информационных центров и фондов (рис. 1).

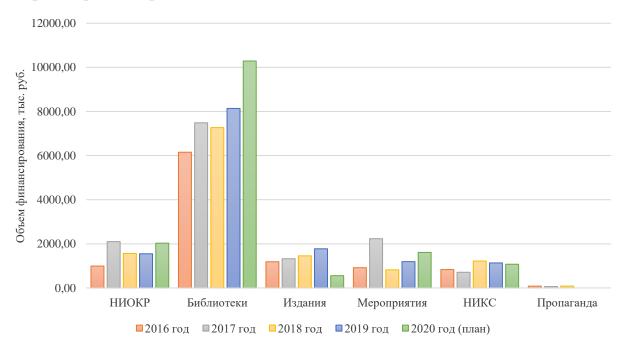


Рисунок 1 — Направления финансирования работ по развитию ГСНТИ в 2016 — 2020 годах

Общие тенденции фактического освоения средств (рис. 1) демонстрируют рост затрат на выполнение работ по сопровождению научнотехнических библиотек и фондов.

В разрезе заказчиков мероприятий по развитию ГСНТИ наибольшая доля финансирования в 2019 году направлена Национальной академии наук Беларуси (далее – НАН Беларуси) – 50 % и ГКНТ – 38 % (рис. 2).

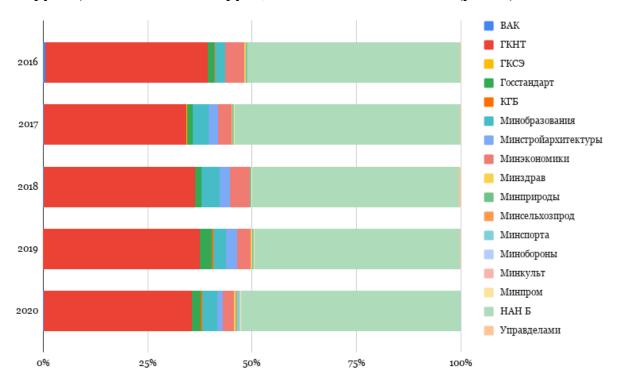


Рисунок 2 — Финансирование мероприятий по развитию ГСНТИ в разрезе органов государственного управления (2016-2019 гг. и 2020 г. (план))

Высокая доля фактического освоения средств республиканского бюджета НАН Беларуси и ГКНТ обусловлена сферой их деятельности, охватывающим практически все направления развития ГСНТИ.

### II РЕАЛИЗАЦИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПЕРЕЧНЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ГСНТИ

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (далее — НИОК(Т)Р) в сфере СНТИ выполняются в соответствии с Перечнем научных исследований и разработок по развитию ГСНТИ на 2016 — 2018 годы и на перспективу до 2020 года, утвержденным приказом ГКНТ от 12 июля 2016 года № 144 (далее — Перечень). Данный Перечень на постоянной основе актуализируется и дополняется новыми работами.

обеспечено 2019 году было проведение 2-x заседаний Межведомственного совета, на которых рассматривалась вопросы хода развитию ГСНТИ реализации мероприятий ПО результаты, ИΧ эффективности использования средств республиканского бюджета, а также проблемы в сфере ГСНТИ и пути их решения.

Справочно:

В ходе первого заседания Межведомственного совета (06.06.2019 года) были рассмотрены проблемные аспекты реализации работ Перечня и вынесены решения по:

- переносу сроков реализации работы 2.8 «Развитие и приведение в соответствие с требованиями законодательства в области защиты информации Интернет-портала для электронной подачи заявок на объекты промышленной собственности в Национальный центр интеллектуальной собственности путём подачи документов с использованием сети Интернет, электронной цифровой подписи, аутентификации сторон и шифрования данных» (заказчик ГКНТ) с увеличением объема финансирования работы на не более 10 % от первоначальной суммы по договору ввиду необходимости сертификации системы безопасности разработанного продукта;
- закрытию работы 3.3 «Обеспечение развития информационных ресурсов и сервисов интернет-портала ГКНТ» (заказчик ГКНТ) и реализации части работ мероприятия в рамках сопровождения НИКС ГКНТ;
- повторному рассмотрению работы 2.11 «Разработка второй очереди автоматизированной системы работы с документированной научно-технической информацией Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь, обеспечивающей электронное взаимодействие участников процессов присуждения ученых степеней и званий, нострификации и переаттестации» (заказчик BAK).

Также для прохождения государственной научно-технической экспертизы и последующего включения в Перечень HUOK(T)P были одобрены следующие проекты:

- «Разработка системы мониторинга научно-технических программ (АСМ НТП)» (заказчик  $\Gamma$ КНТ);
- «Совершенствование программного, информационного и организационного обеспечения автоматизированной информационно-аналитической системы мониторинга подготовки научных работников высшей квалификации» (заказчик ГКНТ), который был утвержден под номером  $2.10^3$ ;
- «Совершенствование информационно-аналитической системы «Единая экспертиза» (заказчик  $\Gamma KHT$ ), который был утвержден под номером  $2.10^2$ ;
- «Разработать интерактивную информационно-справочную систему «Геральдический регистр» (заказчик Генеральный штаб Вооруженных Сил Республики Беларусь (Минобороны)).

Во время второго заседания Межведомственного совета (29.10.2019 года) были дополнительно рассмотрены утвержденные мероприятия Перечня, в ходе которых были приняты решения:

- исключить мероприятие 3.5.2 «Разработка программного обеспечения базового элемента национальной информационной инфраструктуры инновационной деятельности распределенной информационной системы стран-участников СНГ в Национальном центре по научно-технической информации (ГУ «БелИСА»)» (заказчик ГКНТ) из Перечня ГСНТИ (включив часть его работ в мероприятие 4.1.1 «Научно-методическое, организационное и информационное сопровождение реализации мероприятий по развитию ГСНТИ и формированию ресурсов научно-технической информации»);
- внести изменения в Перечень ГСНТИ по мероприятию 2.8 «Развитие и приведение в соответствие с требованиями законодательства в области защиты информации Интернет-портала для электронной подачи заявок на объекты промышленной собственности в Национальный центр интеллектуальной собственности путём подачи документов с использованием сети Интернет, электронной цифровой подписи, аутентификации сторон и шифрования данных» (заказчик ГКНТ) в части корректировки срока окончания реализации мероприятия, определив его 1 кв. 2020 года;
- одобрить продление мероприятия 4.1.1 «Научно-методическое, организационное и информационное сопровождение реализации мероприятий по развитию ГСНТИ и формированию ресурсов научно-технической информации» (заказчик ГКНТ) на 2020 год;

- актуализировать состав работ по мероприятию 2.10 «Разработка и внедрение технологии создания полнотекстового электронного банка данных отчётных материалов государственного реестра НИОК(Т)Р» (заказчик ГКНТ);
- включить в Перечень мероприятия «Разработать поисковую информационноаналитическую систему для учреждений образования и науки» и «Разработать автоматизированную информационную систему защищенного облачного репозитория письменных работ обучающихся и работников учреждений образования и научных организаций Республики Беларусь» (заказчик – Министерство образования), утвержденные под номерами 2.12<sup>1</sup> и 2.12<sup>2</sup> соответственно.

Всего в 2019 году в соответствии с решениями, вынесенными Межведомственным советом, в Перечень включены 13 новых HMOK(T)P (6 от HAH Беларуси, 2 от Минобразования, 2 от Минстройархитектуры, 3 от  $\Gamma KHT$ ).

С учетом внесенных предложений, а также изменений утвержденных мероприятий Перечня, в 2019 году выполнялись 16 из 20 НИОК(Т)Р (рис. 3). В число невыполненных вошли работы 2.11, 2.10, 2.8, 2.10<sup>2</sup>.

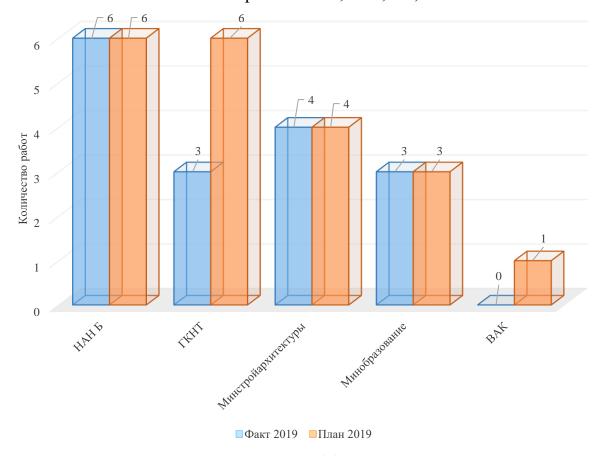


Рисунок 3 – Количество НИОК(Т)Р Перечня в 2019 году

На рисунке 4 представлено распределение количества работ по результатам научно-технической деятельности. В 2019 году основным результатом НИОК(Т)Р стала научно-техническая документация, которая составила 55 % от общего числа произведенной продукции. Данные обстоятельства обусловлены тем, что большинство НИОК(Т)Р были начаты лишь в 2019 году и для их реализации требовалась проработка таких вопросов, как создание технических заданий, технических проектов, концепций и иной документации (рис. 4).

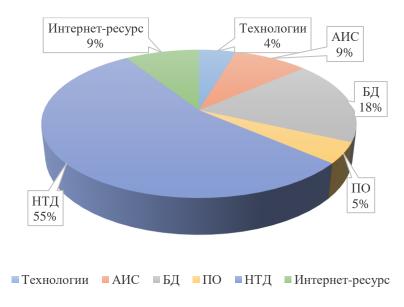


Рисунок 4 – Научно-техническая продукция НИОК(Т)Р

В 2019 году *завершены 5 HИОК(Т)Р*, в ходе выполнения которых достигнуты следующие результаты:

- разработаны архитектурные решения и технологии создания виртуальной сетевой инфраструктуры на базе Белорусского государственного университета (далее БГУ) в виде опытного образца, введенный в эксплуатацию 10.12.2019 года и насчитывающий более 8 000 пользователей на конец года (заказчик Минобразования);
- создана и апробирована автоматизированная система сбора и обработки информации о мероприятиях, научных исследованиях и разработках по развитию ГСНТИ (АССОИ ГСНТИ), которая будет введена в эксплуатацию в 2020 году для использования органами государственного управления, иными организациями и заинтересованными гражданами Республики Беларусь. На текущий момент система в тестовом режиме функционирует на базе ГУ «БелИСА» и наполняется данными за 2019 2020 годы сотрудниками института (заказчик ГКНТ);
- доработана автоматизированная информационно-аналитическая система мониторинга подготовки научных работников высшей квалификации, используемая государственными организациями и учреждениями высшего образования. Система функционирует на базе ГУ «БелИСА» и доступна для использования государственными организациями (заказчик ГКНТ);
- создан и введен в тестовую эксплуатацию Реестр тем квалификационных научных работ (диссертаций), выполняемых в учреждениях образования, организациях, реализующих образовательные программы послевузовского образования. Реестр функционирует в тестовом режиме в открытом доступе в сети Интернет (заказчик ГКНТ);
- создана автоматизированная информационная система организационно-экономической правовой поддержки И белорусских подрядных организаций, в который включены информационные блоки модели по заключению и реализации внешнеэкономических контрактов. Созданы особенностей информационные базы экономико-правовых данных

внешнеэкономической деятельности на ключевых рынках и базы данных актуальной макроэкономической и отраслевой статистики строительных рынков размещенные на сервере в сети Интернет с возможностью круглосуточного доступа к ней пользователей системы. Интернет-портал автоматизированной информационной системы размещен на виртуальном защищенном хостинге СООО «Белорусские облачные технологии» (beCloud) (заказчик – Минстройархитектуры);

– разработаны единая база данных норм затрат трудовых ресурсов на оказание инженерных услуг в строительстве на всех стадиях реализации инвестиционного проекта и инструменты для ее сопровождения и обновления. На текущий момент система работает в тестовом режиме и будет открыта для полноценного доступа после определения Министерством архитектуры и строительства Республики Беларусь правовых условий ее эксплуатации (заказчик – Минстройархитектуры).

Общая стоимость работ составила *1547,75 тыс. руб.* Средняя фактическая стоимость одной НИОК(Т)Р в 2019 году составила 89,24 тыс. руб., а количество средств на одного заказчика -386,93 тыс. руб.

	•		
	Количество	Фактическая	Средняя
Заказчик	работ	стоимость,	стоимость,
	раоот	тыс. руб.	тыс. руб.
НАН Беларуси	6	768,56	128,09
ГКНТ	3	218,61	72,87
Минстройархитектуры	4	370,58	92,64
Минобразования	3	190,00	63,33
Итого	16	1 547 75	89 24

Таблица 2 – Стоимость работ Перечня ГСНТИ за 2019 год

Работы Перечня, как и прежде, относились преимущественно к разработке автоматизированных информационных систем. тенденции благоприятную атмосферу создают формирования ДЛЯ национальной системы НТИ в электронной форме и обеспечивают возможность их объедения и совершенствования в будущем. Помимо этого, работы Перечня ориентированы и на нужды заинтересованных граждан Республики Беларусь и иных лиц, что проявляется в формировании на базе автоматизированных систем интернет ресурсов, которые позволяют в открытой форме получить общую информацию о различных областях деятельности государства.

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

В 2019 году фактические расходы по содержанию научно-технических библиотек, информационных центров и фондов составили 8136,87 тыс. руб. и были направлены на обеспечение функционирования следующих учреждений:

– Республиканская научно-техническая библиотека (далее – РНТБ);

- Центральная научная библиотека имени Якуба Коласа Национальной академии наук Беларуси;
  - Белорусская сельскохозяйственная библиотека им И.С. Лупиновича;
- Национальный фонд технических нормативных правовых актов Государственного комитета по стандартизации;
- Научно-техническая библиотека Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики.

Ежегодно библиотекой, которая показывает самые внушающие результаты по параметрам наполнения, выступает *РНТБ*. В 2019 году РНТБ пополнилась на 785 784 экз. литературы, что на 7 % превысило прошлогодние показатели (рис. 5).

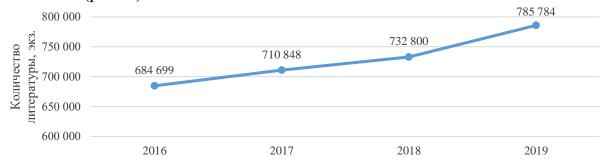


Рисунок 5 – Количество литературы, поступившей в РНТБ по годам

РНТБ является республиканским научно-методическим центром для научно-технических библиотек, патентных и информационных служб предприятий и организаций страны. Научно-технические библиотеки на предприятиях часто являются единственными профессиональными информационными выполняющими подразделениями, библиотечных, информационных, патентных служб и служб стандартизации одновременно. Ввиду этого, РНТБ располагает 165 базами данных, в том библиотекой базы генерируемыми данных: деятельность», «Белорусско-Индийский центр», «Белорусские имена в мировой науке и технике», «Изобретатели Беларуси», «Знаки экологической маркировки» и другие.

Библиотека оперативно откликается на появление новых направлений развития науки и техники. Так, в соответствии со стратегией «Наука и технологии: 2018-2040», утвержденной Постановлением Президиума Национальной академии наук Беларуси 26.02.2018 №17, в которой приведены перспективные направления развития аддитивных производств, в ноябре 2019 года РНТБ создала новый электронный информационный ресурс «Аддитивное производство».

Библиотека ведет электронный каталог (далее — ЭК) и входит в число четырех крупнейших республиканских научных библиотек-участниц Сводного электронного каталога библиотек Беларуси. Объем ЭК РНТБ составляет около 971 тыс. записей. К электронному каталогу РНТБ имеется доступ через портал библиотеки. У пользователей библиотеки также имеется

доступ к приобретенным отечественным и зарубежным полнотекстовым, реферативным и библиографическим базам данных.

В 2019 году в РНТБ и пяти ее областных филиалах зарегистрировано более 4,4 тыс. индивидуальных пользователей. Всего в базе коллективных абонентов зарегистрировано 2,4 тыс. предприятий и организаций, которые воспользовались услугами РНТБ и филиалов. Фактически всеми структурными подразделениями РНТБ и филиалов обслужено 167 тыс. пользователей. Общее количество посещений составило около 494 тыс. По всем каналам обслуживания пользователям выдано около 3,3 млн экз. документов.

В Научно-исследовательском экономическом институте (далее – *НИЭИ*) Министерства экономики Республики Беларусь функционирует научно-техническая библиотека, основной задачей которой является информационное обеспечение деятельности сотрудников института научно-исследовательских выполнения плана работ использования отечественной и зарубежной экономической, экономикоматематической и другой литературы. В 2019 году в научно-технической библиотеке зарегистрировано 240 пользователя, общее количество посещений за отчетный период – 1105. Библиотечный фонд пополнился 98 экз. книг и 86 экз. периодических изданий. В отчетном периоде заключены договора по оказанию платных услуг научным сотрудникам института с Президентской библиотекой, Национальной библиотекой Беларуси, ГУ «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И.С. Лупиновича», Центральная научная библиотека им. Якуба Коласа НАН Беларуси. Кроме этого, сотрудники института имели возможность пользоваться виртуальным читальным залом и пакетами баз данных EBSCO (англоязычная версия), ИНТЕГРУМ Национальной библиотекой Беларуси.

Ежегодно потребности научного сообщества в научной и научнотехнической информации из международных баз данных обеспечивает **Центральная научная библиотека имени Якуба Коласа НАН Б.** В 2019 году библиотека заключила лицензионные соглашения, что позволило организовать для пользователей библиотеки **доступ к 135 отраслевым пакетам**, среди которых:

- 1 026 212 полнотекстовых документов, из которых 30 106 книг, 77 106 журналов (15 708 журналов по подписке, и в дополнение к основной подписке предоставлен доступ Open Access Titles 61 398 журналов), 919 тыс. диссертаций и авторефератов;
  - реферативные базы данных по цитированию Scopus и Web of Science;
- справочно-библиографические материалы баз данных SciFinder, SpringerMaterials, MethodsNow, PatentPak;
- электронные версии справочников, энциклопедий, словарей по различным отраслям знаний (например, Landolt-Bornstein Database электронная версия 400 томов справочника Лэндольта-Бернштейна по химическим и физическим свойствам материалов).

Помимо этого, Центральная научная библиотека НАН Беларуси продолжает работу по обработке отечественных и зарубежных документов, поступивших в фонд библиотеки. За 12 месяцев 2019 года электронный каталог Центральной научной библиотеки пополнился на 37 073 записи и насчитывает 1 659 328 записей. В библиотеке также создано 18 баз данных собственной генерации, которые были пополнены на 41 963 записи и текущий момент насчитывают 1 880 325 записей.

Общие данные о финансировании работ по содержанию научнотехнических библиотек, информационных центров и фондов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Библиотеки и фонды ГСНТИ в 2019 году

Название библиотеки / фонда	Заказчик	Объем финансирования, руб.	в т.ч. на пополнение, руб.
Республиканская научно- техническая библиотека	ГКНТ	3 908 368,76	1 578 793,29
Государственное учреждение «Центральная научная библиотека имени Якуба Коласа Национальной академии наук Беларуси»	НАН Б	2 910 900	667 400
Государственное учреждение «Белорусская сельскохозяйственная библиотека им. И.С. Лупиновича» Национальной академии наук Беларуси	НАН Б	1 087 800	183 500
Научно-техническая библиотека Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь	Минэкономики	33 100	2 000
Национальный фонд технических нормативных правовых актов	Госстандарт	196 756	0

В 2019 году наблюдалось сокращение среднесписочной фактической численности сотрудников в финансируемых библиотеках и фондах. Так, количество сотрудников снизилось на 7 % по отношению к 2018 году (рис. 6).

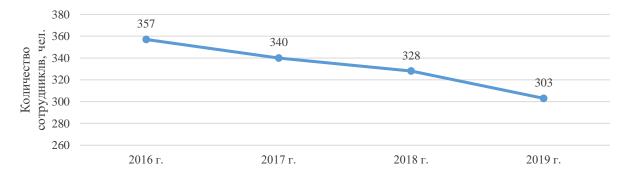


Рисунок 6 – Данные о численности сотрудников в библиотеках и фондах ГСНТИ

В 2019 году на 122 % возросло общее количество посещений научнотехнических библиотек, а также наблюдался рост количества посещений в режиме on-line – прирост на124 % по отношению к 2018 году (рис. 7)



Рисунок 7 – Показатели посещаемости библиотек и фондов ГСНТИ

Выявленные закономерности связаны с совершенствованием области оказания электронных услуг в библиотеках ГСНТИ, а также с созданием и развитием различных информационных систем и баз данных, позволяющих пользователям работать с необходимыми им материалам без помощи сотрудников библиотек.

Так, на текущий момент пользователи библиотек ГСНТИ могут получить доступ к следующим электронным каталогам, базам и ресурсам НТИ:

- электронный вариант 59 названий российских журналов в OOO «РУНЭБ» (elibrary.ru);
- электронные версии справочников, энциклопедий, словарей по различным отраслям знаний (Landolt-Bornstein Database электронная версия 400 томов справочника Лэндольта-Бернштейна по химическим и физическим свойствам материалов);
- электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки, которая содержит 919 тыс. полных текстов диссертаций с 1985 года;
- различным зарубежным базам (ScienceDirect более 3 тыс. журналов, Scopus более 20 тыс. научных работ, Web of Science поисковая платформа, IOP Electronic Journals база данных Института физики (Великобритания), содержит 136 названий журналов и т.д.);
- базам данных «Инновационная деятельность», «Белорусско-Индийский центр», «Белорусские имена в мировой науке и технике», «Изобретатели Беларуси», «Знаки экологической маркировки» и т.д.

Всего электронный каталог *Центральной научной библиотеки НАН Беларуси насчитывает 1 659 328 записей*, а электронный каталог *РНТБ насчитывает 971 000 записей*.

Подобные тенденции в библиотечной деятельности — цифровизации и информатизация, позволяют расширить диапазон пользователей библиотек и обеспечить предоставление им наиболее обширных и актуальных научных и научно-технических данных.

Помимо этого, фонды библиотек ГСНТИ в 2019 году пополнились на 823 424 экз. литературы, что на 116 % превысило показатели прошлого года (рис. 8).

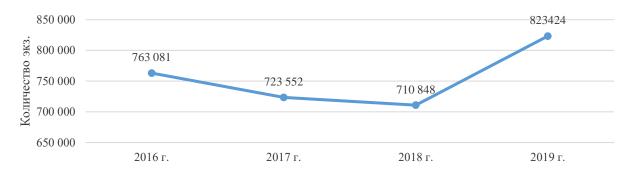


Рисунок 8 – Объемы пополнение фондов и библиотек ГСНТИ

Таким образом, библиотеки и фонды научно-технической информации в 2019 году превысили показатели по аспектам укомплектованности фондов и количества посещений, что говорит о возрастании эффективности работ, проводимых в данном направлении. Также необходимо отметить, что одним из главных направлений деятельности данных библиотек выступает формирование электронных каталогов НТИ и закупка различных баз данных, которые позволяют работать с НТИ в удобном электронном формате, в том числе удаленно.

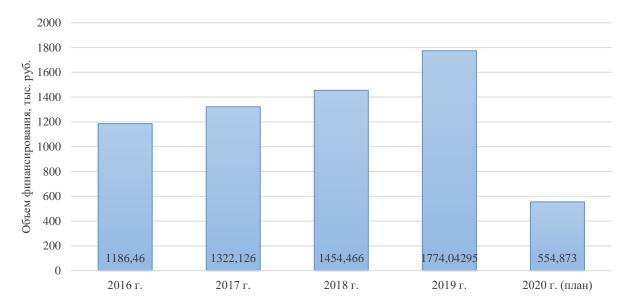
## IV ПОДГОТОВКА И ИЗДАНИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ И НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ (В ТОМ ЧИСЛЕ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ)

В 2019 году обеспечено проведение 360 работ по направлению «Подготовка и издание научно-технической и научно-методической литературы» с фактическим освоением бюджета в размере 1 774,04 тыс. руб. (таблица 4).

Таблица 4 – Данные об издательской деятельности в ГСНТИ за 2019 год

Заказчик	Количество исполнителей	Количество наименований	Тираж	Объем финансирования, тыс. руб.
Управделами	4	13	1586	33,11
ГКНТ	1	13	1900	290,00
ГКСЭ	1	16	3810	9,95
Минздрав	1	1	1	23,90
Минприроды	1	2	200	16,70
Минсельхозпрод	4	23	2385	21,46
Минспорта	1	5	500	4,03
Минобразования	18	100	8106	82,10
НАН Беларуси	1	182	72627	1290,00
Минобороны	3	5	524	2,79
Итого	35	360	91639	1 774,04

Фактическое освоение средств республиканского бюджета в 2019 году превысило прошлогодние показатели на 21 %, что стало самым высоким показателем за 4 года (рис. 9).



Общие данные о финансировании мероприятий представлены на рисунке 10.

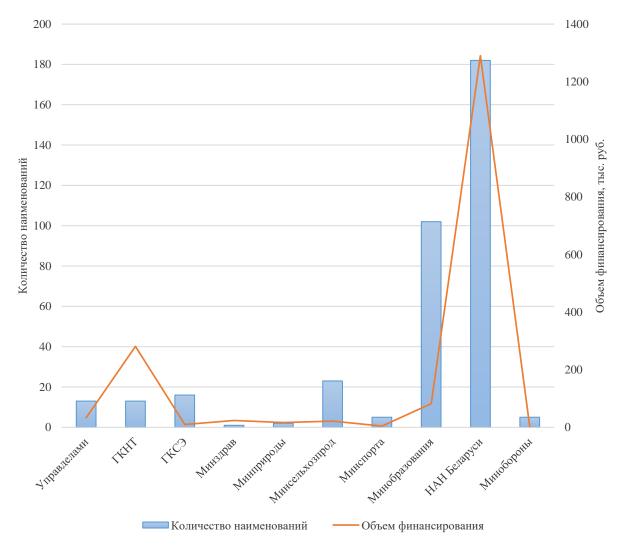


Рисунок 10 – Данные об издательской деятельности за 2019 год

#### Общие данные:

- ср. стоимость работы: 4,88 тыс. руб.;
- в ср. освоено 1 заказчиком: 160,44 тыс. руб.;
- в ср. работ на 1 заказчика: 33 наименования;
- в ср. экз. на 1 заказчика: 247 экз.;
- приняло участие авторов: 11 552 чел.;
- просмотрено изданий в Нац. Библиотеке: 30 524 раз;
- продано изданий: 69 916 экз.;
- выручено от продажи: 33,39 тыс. руб.
- передано в подведомственные и иные орг.: 4 857 экз.

#### Топ исполнителей по количеству работ:

- РУП «Издательский дом «Белорусская наука» 182 наименования, тираж: 72 627 экз.;
- БГУ 37 наименование, тираж: 2 143 экз.;
- БНТУ 27 наименований, 2 810 экз.;
- НПЦ ГКСЭ 16 наименований, 3 810 экз.;
- ГУ «БелИСА» 13 наименований, 1900 экз.

Рост фактического освоения средств республиканского бюджета обусловлен увеличением количества проведенных работ (*прирост составил* 108 % к 2018 году), а также ростом тиражирования изданий ГСНТИ – 109 % к прошлогоднему периоду (рис. 11).

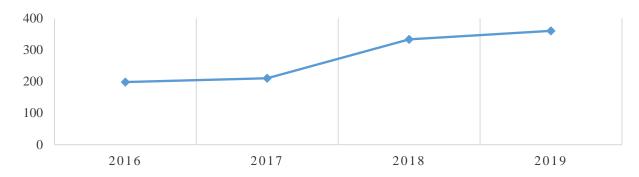


Рисунок 11 — Прирост количества работ в области подготовки и издания научнотехнической и научно-методической литературы

Большую часть изданной продукции в 2019 году составили *монографии* (27 % от общего количества) и *журналы* -24 % (рис. 12).

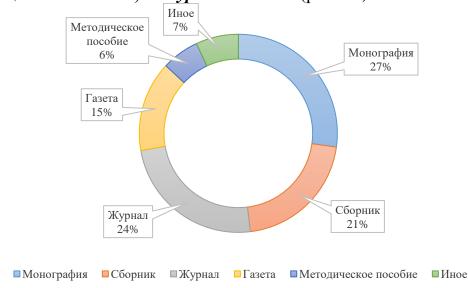


Рисунок 12 – Разделение изданий ГСНТИ по типу

Наибольшее количество наименований литературы было подготовлено и издано *НАН Беларуси* – *182 наименования*, 72 627 экз. – это 50 % всех работ по направлению. В данных изданиях были опубликованы более 7,5 тысяч авторов. Помимо этого, деятельность НАН Беларуси превзошла и все показатели по продажам изданной литературы и составила 99 % от общих продаж в сфере ГСНТИ за 2019 год.

Также достаточно высоко можно оценить деятельность *Минобразования*, *в результате которой было издано 8 тыс. экземпляров литературы* (100 наименований) при средней стоимости работ по подготовке и изданию одного наименования в 1,34 тыс. руб. Издания Министерства образования стали одними из наиболее просматриваемыми в 2019 году — 35,4 тыс. уникальных просмотров в сети Интернет.

Анализируя количество уникальных обращений к изданиям, размещенным в сети Интернет, стоит отметить, что наибольшим интересом пользовалась литература, относящаяся к разделам медицины, физики и механики (рис. 13). Однако, анализ просмотров изданий пользователями из-за пределов Республики Беларусь показал, что наибольший интерес представили издания из области медицины и гуманитарных наук.

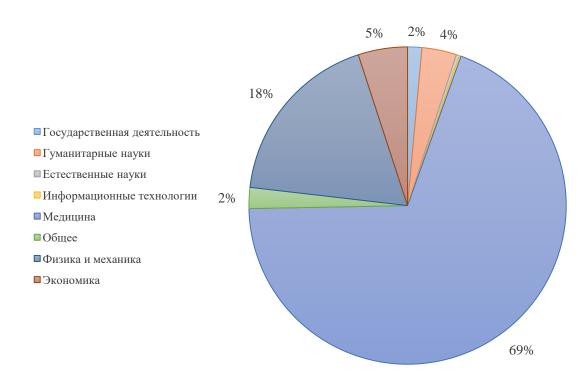


Рисунок 13 – Наиболее просматриваемые издания по областям науки

Наибольшую активность издательская деятельность имела в конце 2019 года: в декабре было издано 16 % наименований, в ноябре 10 % и в октябре 8 %. При этом 15 % наименований издавалось еженедельно и 7 % – ежемесячно (рис. 14).

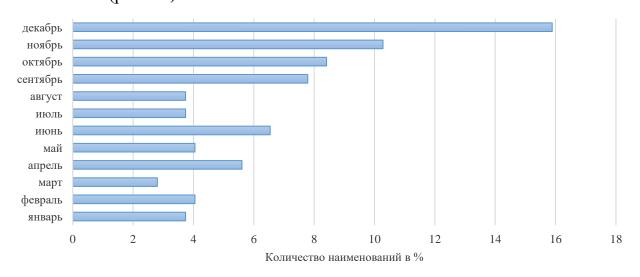


Рисунок 14 – Активность издательской деятельности по месяцам

При рассмотрении данного направления в разрезе изданной продукции стоит отметить следующие наименования:

- Электронное издание научной полнотекстовой базы данных «Современные методы оказания медицинской помощи (диагностики, лечения и медицинской профилактики заболеваний, медицинской реабилитации пациентов, протезирования», к которому было совершено 85 437 обращений из сети Интернет за год, а также которое осветило научную деятельность более 50 авторов и обеспечило доступ к медицинским научным статьям в удаленной форме из любого города Республики Беларусь;
- Сборник научных работ студентов Республики Беларусь «НИРС 2018», просмотренный в сети Интернет 1200 раз за год и включающий в себя статьи лауреатов, а также авторов работ первой категории XXV Республиканского конкурса научных работ студентов 2018 года;
- Сборник «Молодежь в науке 2018», включивший в себя работы более 130 молодых ученых Республики Беларусь (студентов, магистрантов, аспирантов) и проданный в количестве 78 экз.;
- Справочное издание «Правовое обеспечение функционирования единой системы государственной научной и государственной научнотехнической экспертиз» (заказчик ГКНТ), которое вызвало интерес в сети Интернет (440 обращений за 1 месяц), а также позволило осветить вопросы методологического обеспечения организации, правового регулирования и развития единой системы государственной научной и государственной научно-технической.

Несмотря на то, что в 2019 году было издано более 90 000 экз. научнометодической и научно-технической литературы, данная деятельность требует адаптации к политике цифровизации. В процессе работ заказчикам необходимо учитывать тенденции развития государства и следовать основным научно-технического инновационного И развития формированию материалов в электронной форме с обеспечением к ним доступа всем заинтересованным лицам. Ввиду этого, дальнейшем государственным организациям необходимо увеличить количество электронных изданий и сократить объем бумажной продукции.

### V ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ (КОНФЕРЕНЦИЙ, СЕМИНАРОВ, СИМПОЗИУМОВ, ВЫСТАВОК, ИНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ)

В 2019 году было проведено **235 научных и научно-практических мероприятий** общей суммой финансирования в размере **1191,53 тыс. руб.** (таблица 5).

Таблица 5 – Данные о мероприятиях, проведенных в 2019 году

Заказчик	Количество мероприятий	Количество исполнителей	Объем финансирования, тыс. руб.
ГКНТ	14	5	499,76
КГБ	6	1	46,98
Минкульт	6	4	9,98
Минспорта	10	5	11,97
Минэкономики	1	1	3,05
НАН Беларуси	72	22	496,02
Минпром	1	1	12
Минобразования	118	21	105,61
Управделами	7	2	6,16
Итого	235	62	1191,53

В 2019 году по направлению проведения научных и научнопрактических мероприятий было задействовано 62 организации, а наибольшее количество работ было выполнено НАН Беларуси Минобразования.

Научные и научно-практические мероприятия, проведенные в 2019 году, охватили все крупные города Республики Беларусь и их области. Всего мероприятия посетили *более 45 тыс. участников*, из которых 4,7 тыс. были иностранными участниками (рис. 15).

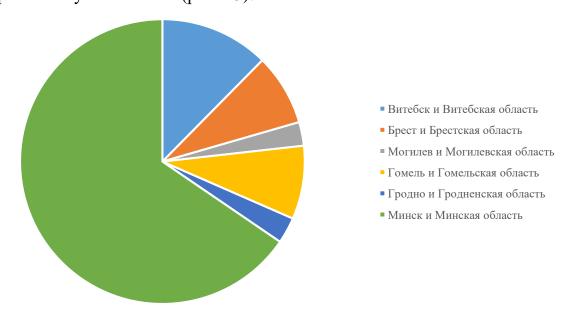


Рисунок 15 — Посещаемость мероприятий по городам и областям Республики Беларусь в 2019 году

Самыми посещаемыми мероприятиями в 2019 году стали:

— «Фестиваль науки — 2019», проведенный НАН Беларуси 7 октября 2019 года. В мероприятии приняли участие более 50 организаций, среди которых: институты Национальной академии наук Беларуси, ВУЗы, школы робототехники, музеи науки и другие. Подготовка и проведение мероприятие освещались во всех центральных СМИ. По сравнению с 2018 годом на

фестивале была представлена расширенная лекционная программа: 3 лекционные площадки по направлениям «Космос», «Химия и биология», а также одна выделенная площадка по тематике «Медицина». Важной частью Фестиваля науки стали площадки, посвящённые популяризации бережного отношения к природе. Выставка-форум «Зеленый туризм в Беларуси» рассказала об особо охраняемых природных территориях и экологическом туризме;

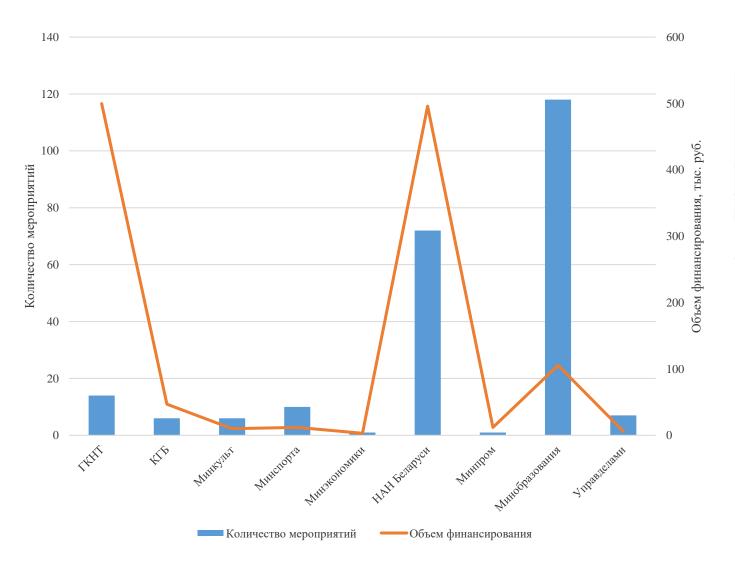
- 52-я Международная научно-техническая конференция преподавателей и студентов, проведенная 24 апреля 2019 года Минобразования. В конференции приняли участие более 2,5 тыс. людей. Проведено обсуждение новейших достижений наших ученых, аспирантов, магистрантов и студентов в области легкой и текстильной промышленности, машиностроения и естественных дисциплин и выработаны практические рекомендации по их использованию;
- «Студенческая неделя науки 2019», которая проводилась 8-20 апреля 2019 года. В рамках «Недели науки 2019» прошли студенческие конференции, университетская выставка научно-технических разработок студентов, магистрантов, молодых ученых, олимпиады, семинары и другие мероприятия.

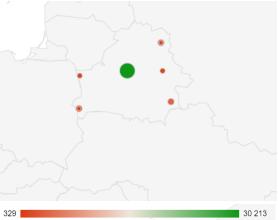
Мероприятия Министерства образования стали самыми посещаемыми в 2019 году. Всего в мероприятиях Минобразования приняли участие 24 тыс. ученых, специалистов и студентов. Наибольшей популярностью пользовались мероприятия, проведенные Белорусским государственным университетом информатики и радиоэлектроники (БГУИР), Белорусским государственным педагогическим университетом имени Максима Танка (БГПУ) и Витебским государственным технологическим университетом (ВГТУ).

Помимо этого, мероприятия Минобразования имели среднюю стоимость в размере 0.8 тыс. руб. на одно мероприятия, что практически явилось одной из самых низких стоимостей работ (при средней стоимости одной работы в 2019 году -5.07 тыс. руб.).

В разрезе посещаемости мероприятий участниками из-за пределов Республики Беларусь, стоит отметить, что Международную научно-практическую конференцию «II Европейские игры – 2019: психолого-педагогические и медикобиологические аспекты подготовки спортсменов» (Минспорта) посетило почти 250 иностранных участников. В рамках конференции было подписано соглашение с Белорусским национальным техническим университетом о создании научно-«Интеллектуальные образовательного кластера технологии Конференция позволила повысить методический уровень тренеров и врачей национальных команд, дало возможность ведущим специалистам мирового уровня в области спортивной науки и медицины поделиться опытом и разработать взаимодействия дальнейшего сфере подготовки план высококвалифицированных спортсменов.

Общие данные о финансирование и количестве проведенных мероприятий представлены на рисунке 16.





#### Общие данные:

- 59 % мероприятий было проведено в Минске и Минской области (более 30 тыс. участников);
- 5,7 тыс. людей посетили мероприятия в Витебске и Витебской области, 3,8 тыс. Гомеле и Гомельской области; 3 тыс. Бресте и Брестской области;
- средняя стоимость 1 мероприятия составила 5 тыс. руб.;
- средний объем средств, фактический затраченный 1 заказчиком 132 тыс. руб.;
- ullet средний объем средств, фактически затраченный 1 исполнителем 19,21 тыс. руб.

Рисунок 16 – Общие данные о проведении научных и научно-практических мероприятий в 2019 году

Общие данные о проведении в 2019 году научных и научнопрактических мероприятий свидетельствуют о необходимости расширения данной деятельности в различных областях и городах Республики Беларусь. Так, например, мероприятия *ГКНТ* на текущий момент учитывают необходимость данного расширения географического диапазона. Семинары «Статистика в области инноваций: формы, расчет показателей, типичные ошибки» и Биржа деловых контактов «Перспективные научно-технические разработки и инновационное развитие регионов» в 2019 году были проведены ГКНТ в городах Минск, Брест, Витебск, Гомель, Гродно и Могилев. А также ярмарки инновационных разработок ГКНТ были проведены в Орше, Бобруйске и Минске.

Большее количество мероприятий было проведено в осенний и весенний периоды: 42 % в сентябре-ноябре и 36 % в марте-мае (рис. 17).

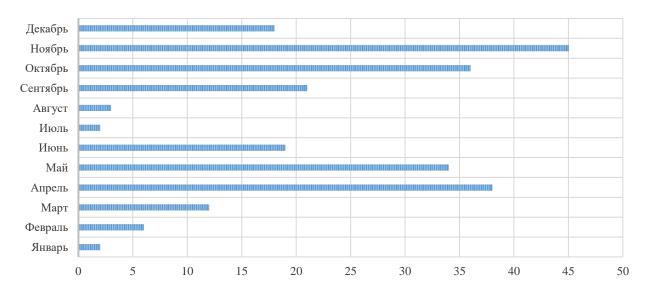


Рисунок 17 – Динамика проведения мероприятий по месяцам

Наиболее популярным направлением среди научных и научнопрактических мероприятий стали конференции, симпозиумы и чтения – 63 % от общего числа мероприятий (рис. 18).

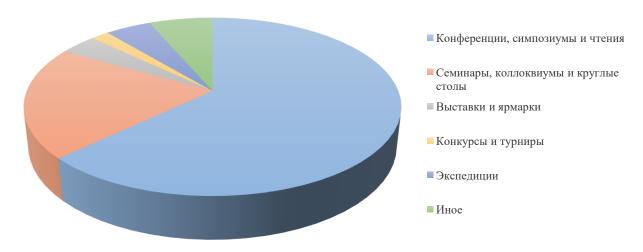


Рисунок 18 – Разделение научных и научно-практических мероприятий по типу

Семинары составили лишь 20 % от общего числа мероприятий. Несмотря на то что конференции являются достаточно весомой областью научной деятельности, позволяющей молодым специалистам и ученым обменяться опытом, апробировать результаты своей научной деятельности и продемонстрировать потенциал научных и образовательных учреждений, стоит отметить, что практические обучающие мероприятия должны также стать активным направлением развития ГСНТИ. Необходимо рассмотреть возможности увеличения количества практико-ориентированных мероприятий, которые смогли бы поддержать научную, научно-техническую и инновационную деятельность в стране.

#### VI ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ НАУЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

В 2019 году осуществлялось обеспечение функционирования 5 научноинформационных компьютерных сети (далее – НИКС). Общий объем средств, фактически освоенные органами государственного управления по направлению составил 936,11 тыс. руб.

Таблица 6 – Данные о НИКС ГСНТИ (2019 год)

№ п/п	Наименование, принадлежность научно- информационной компьютерной сети	Наименование эксплуатирующей организации 3	Объём финансирования, тыс. руб.	Полученные результаты. Количество обращений 5
1.	Научно-информационная компьютерная сеть Национальной академии наук Беларуси (НИКС ВASNET), подключенная к научно-информационной компьютерной сети Республики Беларусь и к общеевропейской научно-образовательной сети GEANT. Находится в оперативном управлении национальной академии наук Беларуси.	Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» (ОИПИ НАН Беларуси)	220,00	780 000
2.	Научно-информационная компьютерная сеть Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь (НИКС ГКНТ)	ГКНТ	239,70	270 590

Научно-информац компьютерная включая информационные и сервисы иннова инфраструктуры Министерства обра Республики Белару	сеть, сетевые ресурсы щионной азования	Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ «Политехник» (администрирующая организация), подведомственные организации Минобразования, предприятия Минпрома (пользователи).	38,00	235 199
«Комплекс информационных 4. экономической информации», Минэкономики	систем	ГИВЦ НИЭИ, Минэкономики	412,515	207 000
информационный MED.BY, эксплуатируемый выполнения раб поддержке меди научной информа компьютерной медицинских оерверов, актуа информационных работы поддержения в поддержения в поддержения в поддержения поддержения в поддержен	в рамках бот по ицинской иционной сети и ализации ресурсов анизаций на базе онного твенного научная иотека»	ГУ «Республиканская научная медицинская библиотека»	25,90	1 947 723
· ·	ИТ	ОГО по НИКС ГСНТИ:	936,11 тыс. руб	

Одной из самых обширных сетей ежегодно выступает финансируемая в рамках ГСНТИ *НИКС BASNET*, подключенная к научно-информационной компьютерной сети Pecпублики Беларусь и к общеевропейской научно-образовательной сети GEANT. В рамках сопровождения сети BASNET НАН Беларуси и исполнителем работ — Государственным научным учреждением «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси» (ОИПИ НАН Беларуси) реализованы следующие работы:

1. Обеспечен интернет-доступ к удаленным зарубежным научным электронным информационным ресурсам ведущих мировых производителей

посредством академсети BASNET и Общеевропейской научнообразовательной сети GEANT, в том числе обеспечена удаленная работа с информационными ресурсами с рабочих мест сотрудников свыше 30 научных организаций НАН Беларуси.

- 2. Проведена модернизации, развитие и сопровождение программного обеспечения информационных интернет-ресурсов собственной генерации, что позволит представить в Интернете национальный контент (проблемно-ориентированные базы данных, электронный интернет-каталог, научную электронную библиотеку, информационные ресурсы о научно-технических достижениях НАН Беларуси и научно-методическом обеспечении развития информатизации в Беларуси).
- 3. Проведена модернизация, сопровождение и внедрение программного обеспечения телекоммуникационной инфраструктуры и базовых сетевых сервисов НИКС BASNET, что позволит повысить отказоустойчивость данной сети, а также увеличить объем оказанных услуг НИКС BASNET в 2019 году.
- 4. Разработан и введен в эксплуатацию портал о научной, научнотехнической и инновационной деятельности НАН Беларуси с новым дизайном и реструктурированным контентом, что позволит увеличить привлекательность НАН Беларуси для пользователей и инвесторов.

Справочно:

В НАН Беларуси в 2019 году в рамках данного мероприятия проведено:

- 1. Обеспечение функционирования сетей библиотек и библиотечных фондов НАН Б. Так, ежегодно осуществляется сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программных сервисов для поддержки функционирования Центра интернетдоступа Центральной научной библиотеки ЦНБ НАН Беларуси к зарубежным научным электронным изданиям посредством НИКС BASNET;
- 2. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения с целью адаптации его к условиям среды функционирования, улучшения и расширения функциональных возможностей для создания и ведения тематических проблемноориентированных баз данных ЦНБ НАН Беларуси с сетевым интерфейсом удаленного доступа.
- 3. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения с целью адаптации его к условиям среды функционирования, улучшения и расширения функциональных возможностей системы ведения электронного интернет-каталога ЦНБ НАН Беларуси.
- 4. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения с целью адаптации его к условиям среды функционирования, улучшения и расширения функциональных возможностей корпоративной системы автоматизации библиотечной деятельности в ЦНБ НАН Беларуси с удаленным интернет-заказом на выдачу изданий, средств автоматизации библиотеки, управления и контроля книжного фонда на базе технологий радиочастотной идентификации (RFID-технологий).
- 5. Выполнение обеспечению развития разработок no научно-методическому информатизации (цифровой трансформации) и информационного общества (ИТ-страны), а также разработок по выполнению функции головной организации республики по научнометодическому обеспечению развития информатизации (в соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь от 05.03.2002 № 7 «О совершенствовании государственного управления в сфере науки» и Указом Президента Республики Беларусь от 27.05.2019 № 197 «О научной, научнотехнической и инновационной деятельности»). Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения с целью адаптации его к условиям среды функционирования, улучшения и расширения функциональных возможностей автоматизированной информационной системы научно-методического обеспечения развития информатизации. Методическое и организационное сопровождение данной системы и ведения ее базы данных.

- 6. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения с целью адаптации его к условиям среды функционирования, улучшения и расширения функциональных возможностей автоматизированной системы информационного обеспечения научно-технической деятельности НАН Беларуси (АСИО НТД). Методическое и организационное сопровождения АСИО НТД и ведения базы данных результатов НТД.
- 7. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения телекоммуникационной инфраструктуры научно-информационной компьютерной сети НАН Беларуси BASNET, включая линейные сооружения и каналы связи, серверы, каналообразующее, коммутирующее и маршрутизирующее оборудование, серверные, телекоммуникационные помещения и узлы доступа.
- 8. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения базовых сетевых сервисов научно-информационной компьютерной сети НАН Беларуси.
- 9. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения системы мониторинга состояния и работоспособности сетевого оборудования, серверов и каналов связи, включая реализацию базовых политик безопасности, выявления и анализа аномальной сетевой активности пользователей с последующей блокировкой, предотвращения попыток несанкционированного использования сетевого оборудования и сетевых ресурсов.
- 10. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация) программного обеспечения систем межсетевого экранирования, ограничения доступа к запрещенной к распространению информации, фильтрации трафика от вредоносного программного обеспечения, ведения аудита состояния систем защиты информации сети BASNET.
- 11. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация) программной реализации адресной и маршрутной политики сети BASNET.
- 12. Сопровождение и развитие (внесение изменений, модернизация, переработка) программного обеспечения интернет-портала НАН Беларуси для реализации нового дизайна и реструктуризации представления информации.

Сеть, к которой было совершено более 1,5 млн обращений за 2019 год стала НИКС Министерства здравоохранения. Ежегодно Минздрав проводит работы, направленные на поддержку медицинской научной информационной компьютерной сети и медицинских информационных серверов, актуализацию информационных ресурсов для организаций здравоохранения на базе телекоммуникационного государственного учреждения узла «Республиканская научная медицинская библиотека». Главная функционирования данной НИКС – обеспечение для медицинских работников равноценных возможностей доступа актуальным инструктивно-К методическим документам независимо от территориального расположения и статуса учреждения здравоохранения. Все пользователи сети Интернет, которым необходимо решать проблемы, связанные с укреплением и сохранением здоровья, получают оперативный доступ к информации о структуре отрасли здравоохранения и возможностях получения медицинской помощи на всей территории Республики Беларусь.

НИКС, включая сетевые информационные ресурсы и сервисы инновационной инфраструктуры *Министерства образования Республики Беларусь*, в 2019 году насчитывала более 235 тыс. пользователей. Основными задачами сопровождения и развития НИКС Минобразования выступили:

- сопровождение базы данных технологических предложений учреждений высшего образования;
  - сопровождение базы данных технологических запросов предприятий;

- сопровождение базы данных информационно-методических материалов в области научно-инновационной деятельности;
- обеспечение информационно-аналитического сопровождения процессов трансфера технологий в вузовском секторе;
- содействие повышению эффективности информационномаркетинговой системы учреждений высшего образования, подведомственных Министерству образования;
- содействие продвижению полученных в вузовском секторе результатов научной и научно-технической деятельности, производимой инновационной продукции и услуг на внутренний и внешние рынки;
- содействие установлению контактов между разработчиками и потенциальными потребителями научно-технической и инновационной продукции и услуг для совместного решения научно-технологических задач и коммерциализации инновационных разработок.

В соответствии с решаемыми задачами, НИКС Минобразования, работы по которой выполняются Научно-технологическим парком БНТУ «Политехник», выступает не только способом хранения и передачи данных, но и мощным инструментом коммерциализации результатов научной и научно-технической деятельности учреждений высшего образования Республики Беларусь.

В 2019 году результатом функционирования НИКС стало:

- **887 962** пользователей сетей (на 68 % больше, чем было представлено в заявленных планах);
  - обеспечен доступ к **83 ресурсам НТИ**, расположенным в НИКС;
  - к сетям было подключено *276 организаций*;
- всего за год к сетям совершено 3 440 512 обращений (таблица 7).
   Таблица 7 Данные по НИКС за 2019 год

Гос. заказчик	Обращений, раз.	Организаций	Пользователей сети, чел.	Ресурсов НТИ, шт.
ГКНТ	270 590	1	46	13
Минэкономики	207 000	3	349	14
НАН Б	780 000	111	108 000	50
Минздрав	1 947 723	70	695 968	3
Минобразование	235 199	82	83 599	3
Итого:	3 440 512	267	887 962	83

В сравнении с 2018 годом количество обращений к НИКС ГСНТИ и ресурсам, расположенным в них, выросло на 68 %, т.е. более чем на 1 млн. А также на 33 % выросло количество организаций, подключенных к 5 финансируемым НИКС. При этом на 341 % выросло количество пользователей сетей.

Таким образом, функционирование НИКС обеспечивает доступ различных пользователей (заинтересованных граждан, сотрудников государственных организаций и т.п.) к различным ресурсам НТИ,

генерируемым государственными организациями Республики Беларусь. Помимо этого, ресурсы и возможности, предоставляемые НИКС ГСНТИ, являются инструментами, обеспечивающими информационную поддержку принятия управленческих решений (НИКС ГКНТ, Госстандарта и Минэкономики), информационного обеспечения научной деятельности и распространению, коммерциализации ее результатов (НАН Беларуси и Минобразования).

### VII ОБЩИЕ ДАННЫЕ О МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ГСНТИ, ПРОВЕДЕННЫХ В 2019 ГОДУ

Основные итоги работ по развитию ГСНТИ за 2019 год:

- в стадии реализации находились 16 НИОК(Т)Р Перечня научных исследований и разработок по развитию ГСНТИ на 2016 2018 годы и на перспективу до 2020 года, утвержденным приказом ГКНТ от 12 июля 2016 года № 144, а также 5 НИОК(Т)Р были завершены;
- на сопровождении находились 5 научно-технических библиотек и фондов со среднесписочной фактической численностью сотрудников 331 чел. Фонды библиотек были пополнены на 823 424 экз. литературы;
- издано 360 наименований научно-технической и научнометодической литературы;
  - проведено *235 научных и научно-практических мероприятий*;
- *обеспечено функционирование 5 НИКС*, включающих 267 подключенных организаций и 887 962 пользователей.

Общие показатели эффективности мероприятий превысили прошлогодние значения. Финансирование мероприятий по развитию ГСНТИ в 2019 году на 11 % превысило фактическое освоение средств 2018 года и составило 13 586 139,08 бел. руб.

# VIII ПРОВЕДЕНИЕ ИНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В 2019 ГОДУ

ГУ «БелИСА», созданное в целях выполнения функций системного анализа состояния и тенденций развития научно-технической сферы, исследований И разработок проведения научных для научного информационного обеспечения деятельности ГКНТ, иных государственной власти и управления Республики Беларусь, научных организаций, юридических и физических лиц, является правообладателем и оператором ряда актуализирующийся на постоянной основе информационных систем и баз данных. В 2019 году институтом осуществлено:

– пополнение государственного реестра прав на результаты научной научно-технической деятельности 512 объектами прав (прирост в 194 % к 2018 году);

- внесение в государственный реестр научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ данных по 3167 НИОК(Т)Р (прирост в 53 % к 2018 году);
- осуществлено депонирование 34 научных работ (показатель снижен на 26 % по отношению к 2018 году);
- с момента введения информационно-аналитической системы «Единая экспертиза» в эксплуатацию (2018 год) в систему внесена документация по более 1000 работам;
- в автоматизированную информационно-аналитическую систему мониторинга подготовки научных работников высшей квалификации внесены данные о 1607 научных кадрах высшей квалификации (показатель снижен на 7 % по отношению к 2018 году).

На начало 2020 года в ГУ «БелИСА» насчитывались данные о 22 тысячах аспирантах и магистрантах, 124 учебных заведениях, 97 тыс. НИОК(Т)Р (78729 отчетных документов), 130 работах по формированию инновационных проектов и производств.

В Национальном центре интеллектуальной собственности (далее – НЦИС), обеспечивающим охрану прав на объекты интеллектуальной собственности и осуществляющим функции патентного органа, в 2019 году зарегистрировано 778 договоров в отношении объектов права промышленной собственности (прирост в 113,1 % к 2018 году), в том числе:

- 430 лицензионных договоров (прирост в 121,5 % к 2018 году);
- -235 договора уступки исключительного права (прирост в 98,3 % к 2018 году);
- 109 договоров комплексной предпринимательской лицензии (франчайзинга) (прирост в 117,2 % к 2018 году);
  - 4 договора залога (прирост в 200 % к 2018 году).

Минимальная сумма выплат по зарегистрированным в 2019 году договорам составила более 5,3 млн. долларов США.

Белорусский инновационный фонд (далее – Белинфонд), образованный в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 12.11.1998 № 1739 для усиления поддержки инновационной деятельности, ставит перед собой цель обеспечить благоприятные условия для развития инновационного предпринимательства и эффективного функционирования предприятий и организаций различных форм собственности, разрабатывающих и производящих в Республике Беларусь наукоёмкую инновационную продукцию.

Всего за истекший период 2019 года Белинфондом профинансировано:

6 работ по организации и освоению производства на сумму 7 457
 435,19 бел. руб. за счет средств республиканского централизованного инновационного фонда;

— 1 венчурный проект на сумму 2 250 000,00 бел. руб. за счет средств республиканского бюджета, предусматриваемых на научную, научнотехническую и инновационную деятельность.

В рамках выполнения работ по заключению новых договоров за отчетный период заключено 6, в том числе:

- 5 на финансирование работ по организации и освоению производства на общую сумму 20 005 200,00 бел. руб., в том числе в 2019 году 4 600 000,00 бел. руб.;
- -1 на финансирование венчурного проекта на общую сумму 9 000 000,00 рублей, в том числе в 2019 году -3500000,00 бел. руб.

В стадии заключения находятся 4 новых договора на финансирование работ по организации и освоению производства на общую сумму 25 878 786,63 бел. руб., в том числе в 2019 году 10 377 777,12 бел. руб.