

Р. Б. Григянец, В. Н. Венгеров

ГНУ «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси», Минск, Беларусь

О РАЗВИТИИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В БЕЛАРУСИ: 20 ЛЕТ КОНФЕРЕНЦИИ «РИНТИ»

Аннотация. В статье представлен анализ результатов проведения за последние 20 лет конгрессов и конференций в сфере информационных технологий и научно-технической информатики (НТИ) в Беларуси – предшественников юбилейной XX Международной научно-технической конференции по развитию информатизации и государственной системы НТИ (РИНТИ–2021).

Ключевые слова: информатизация, информационные технологии, информационное общество, конгресс, конференция, цифровая трансформация, научно-техническая информатизация.

Для цитирования. Григянец, Р. Б. О развитии информатизации в Беларуси: 20 лет конференции «РИНТИ» / Р. Б. Григянец, В. Н. Венгеров // Библиотеки в информационном обществе: сохранение традиций и развитие новых технологий. Тема 2022 года – «Библиотеки в системе информационных и социальных коммуникаций»: докл. V Междунар. науч. конф., Минск, 1–2 дек. 2022 г. / Беларус. с.-х. б-ка им. И. С. Лупиновича Нац. акад. наук Беларуси ; редкол.: Ю. О. Каракулько (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2022. – С. 29–39.

R. B. Grigyanets, V. N. Vengherov

The United Institute of Problems Informatics of the National Academy of Sciences of Belarus, Minsk, Belarus

ON THE DEVELOPMENT OF INFORMATIZATION IN BELARUS: 20TH ANNIVERSARY OF THE «RINTI» CONFERENCE

Abstract. The article presents an analysis of the results of the congresses and conferences in the field of information technologies and scientific and technical information (STI) held in Belarus over the past 20 years – the predecessors of the 20th anniversary international scientific and technical conference on the development of informatization and state system of STI (RINTI–2021).

Keywords: informatization, information technologies, information society, congress, conference, digital transformation, scientific and technical information.

For citation. Grigyanets R. B., Vengherov V. N. On the development of informatization in Belarus: 20th anniversary of the «RINTI» conference. Libraries in the information society: preserving traditions and developing new technologies. The theme for 2022 – «Libraries in the information and social communication system»:

proceedings of the V international scientific conference, Minsk, December 1–2, 2022. Minsk, 2022, pp. 29–39 (in Russian).

Информация приобретает определяющую роль в развитии науки и производства наряду с кадровыми, материальными и природными ресурсами. Основу новой экономики составляют производство и использование знаний и информации. Важнейшим условием успешного решения ключевых проблем развития экономики Беларуси является приоритетное развитие ее научной сферы.

НАН Беларуси для выполнения своих функций головной организации республики по научно-методическому обеспечению развития информатизации проводит ежегодную Международную конференцию, целью которой является:

- анализ состояния и проблем развития информатизации (цифровой трансформации) экономики, социальной сферы, государственного управления и системы НТИ в Беларуси и за рубежом;

- разработка новых подходов к научно-методическому обеспечению развития информационных технологий (ИТ) и информационного общества (ИО) (ИТ-страны, ИТ-государства), а также созданию информационно-коммуникационной инфраструктуры Беларуси;

- создание и внедрение автоматизированных систем НТИ, корпоративных библиотечно-информационных систем автоматизации научных и научно-технических библиотек, автоматизированных систем информационного обеспечения научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Впервые в Минске с 5 по 10 ноября 2001 г. прошла «Неделя информационных технологий», которая объединила ряд крупнейших мероприятий республиканского масштаба, посвященных тематике ИТ. Основной целью объединения усилий организаторов данных мероприятий являлась популяризация и пропаганда новейших достижений в области ИТ, внедрение их во все сферы жизни белорусского общества.

Развитие и широкое применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) является глобальной тенденцией мирового развития последних десятилетий. На

сегодняшний день в Беларуси процессы информатизации уже активно идут на всех уровнях. Многие мероприятия, направленные на развитие ИТ, реализуются или планируются к реализации в рамках различных региональных и ведомственных программ.

История нынешней конференции с названием «РИНТИ» насчитывает более 20 лет, начиная с 2001 г. Первые шесть лет конференция именовалась *конгрессом*, а уже с 2008 г. – *конференцией*. Всего за 20 лет на данных форумах было прочитано 1 134 доклада (табл. 1). По результатам работы конференций в Объединенном институте проблем информатики (ОИПИ) НАН Беларуси изданы сборники докладов, утверждены отчеты с выводами и предложениями.

Среди докладчиков РИНТИ за все годы проведения были ученые и специалисты (от студента до академика) практически из всех отраслей народного хозяйства Беларуси, а также зарубежные ученые из 15 стран, в том числе Франции, Италии, Германии, Англии, Австрии, Туниса, России, Украины, Азербайджана, Узбекистана, Армении, Молдовы, Китая, Ирака, Ливана.

Организаторами конгрессов в 2001–2021 гг. в разные годы выступали более 30 белорусских и зарубежных организаций.

Таблица 1 – Наименования РИНТИ и количество представленных докладов в 2001–2021 годах

Год	Наименование конгресса или конференции	Кол-во докладов
2001	1-й Международный конгресс «Сетевые информационные технологии в НАН Беларуси»	8
2002	2-й Международный конгресс «Развитие информатизации и системы научно-технической информации : Беларусь на пути к информационному обществу»	35
2003	3-й Международный конгресс «Развитие информатизации и системы научно-технической информации в Республике Беларусь: стратегия формирования информационного общества»	32
2004	4-й Международный конгресс «Развитие информатизации и системы научно-технической информации в Республике Беларусь: Парк высоких технологий – путь в интеллектуальное мировое сообщество»	51

Год	Наименование конгресса или конференции	Кол-во докладов
2005	5-й Международный конгресс «Электронное содружество. Парк высоких технологий. Безопасные телематические приложения»	44
2006	6-й Международный конгресс «Научно-методическое обеспечение развития информатизации и системы научнотехнической информации в Республике Беларусь. Безопасные телематические приложения в проектах национального и международного масштаба»	52
2008	VII Международная конференция «Развитие информатизации и системы научно-технической информации» РИНТИ–2008	43
2009	VIII Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2009	47
2010	IX Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2010	56
2011	X Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научно-технической информации» РИНТИ–2011	64
2012	XI Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2012	74
2013	XII Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2013	74
2014	XIII Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2014	64
2015	XIV Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2015	74
2016	XV Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2016	75
2017	XVI Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2017	72
2018	XVII Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2018	93

Год	Наименование конгресса или конференции	Кол-во докладов
2019	XVIII Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2019	92
2020	XIX Международная конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2020	84
2021	XX Международная научно-техническая конференция «Развитие информатизации и государственной системы научнотехнической информации» РИНТИ–2021	78

В становлении, организации и проведении первых конгрессов и конференций принимали участие известные ученые и специалисты республики.

На конгрессах и конференциях всегда обсуждались важнейшие вопросы информатизации во всех сферах народного хозяйства республики. Актуальными вопросами для обсуждения в 2001–2006 гг. являлись:

- тенденции развития мировой и национальной информационной структуры;
- государственная политика и направления развития в области единого информационного пространства республики;
- проблемы формирования государственных информационных ресурсов, оказания информационных услуг населению;
- пути развития ИКТ;
- проблемы формирования законодательной, нормативно-правовой и нормативно-методической базы в сфере информатизации и системы НТИ;
- концептуальные основы электронного правительства (ЭП) и оказания информационных услуг населению;
- создание общегосударственной автоматизированной информационной системы органов государственного управления (ОАИС) и единого государственного регистра;
- перспективы создания и развития ПВТ в Беларуси;
- проблемы информатизации библиотечных процессов;

- совершенствование государственных органов на основе ИКТ;
- развитие процессов информатизации в секторах реальной экономики, в том числе создания системы электронной торговли и логистики;
- содействие развитию культуры и СМИ посредством внедрения ИКТ;
- совершенствование системы информационной безопасности республики.

К проектам национального масштаба, рассмотренным на конгрессах в 2001–2006 гг., следует отнести:

- государственную программу информатизации Республики Беларусь на 2003–2005 гг. и на перспективу до 2010 г. «Электронная Беларусь»;
- программу создания Белорусской космической системы дистанционного зондирования Земли;
- программы Союзного государства «Космос НТ», создания суперкомпьютеров, СКИФ-ГРИД;
- перечни работ по развитию государственной системы научно-технической информации (ГСНТИ) Республики Беларусь на 2006–2022 гг.

На конференциях в 2008–2021 гг. обсуждались:

- состояние, задачи и результаты научно-методического обеспечения развития информатизации и создания ИО;
- обеспечение развития системы НТИ в республике;
- реализация Стратегии развития ИО в Беларуси на 2011–2015 гг.;
- внедрение современных ИТ в отраслях, регионах, на предприятиях и в организациях;
- развитие ГСНТИ в республике, а также вопросы проектирования и внедрения автоматизированных систем НТИ;
- проектирование и внедрение корпоративных автоматизированных библиотечно-информационных систем и технологий;

- анализ основных направлений и технологий цифровой трансформации в образовании, экономике и государственном управлении;
- реализация Национальной программы ускоренного развития услуг в сфере ИКТ на 2011–2015 годы;
- развитие ЭП и электронных государственных услуг, информационной поддержки управленческих процессов в сфере государственного управления;
- технологии цифровой трансформации в образовании;
- оценка состояния и направлений формирования ИО (ИТ–государства), развития информатизации (цифровой трансформации) и искусственного интеллекта в республике.

Результаты статистического анализа проведенных конгрессов и конференций в 2001–2020 гг. приведены в табл. 2.

Таблица 2 – Результаты статистического анализа проведения конгрессов и конференций в 2001–2021 годах

Год	Количество докладов			К-во секций	К-во зарубежных докладчиков	Научное представительство	
	пленарных	на секциях	всего			кандидатов наук	докторов наук
2001	8	–	8	–	1	4	2
2002	–	35	35	3	2	19	5
2003	–	32	32	3	3	15	8
2004	–	52	52	3	12	15	13
2005	–	55	55	3	5	14	7
2006	–	52	52	3	18	10	8
2008	0	43	43	2	1	11	6
2009	8	39	47	3	2	12	7
2010	7	49	56	3	3	10	9
2011	8	56	64	2	5	15	10
2012	8	66	74	3	3	23	12
2013	10	64	74	3	9	29	12
2014	8	56	64	3	11	34	11
2015	9	65	74	3	9	31	12
2016	8	67	75	3	15	32	11
2017	7	65	72	3	13	35	16
2018	8	85	93	4	14	37	24
2019	6	86	92	5	20	53	13
2020	8	76	84	4	10	40	17
2021	8	70	78	4	16	33	24

В последние годы в работе каждой конференции принимали участие не менее 200 ученых и специалистов из НАН Беларуси, вузов республики, различных отраслей экономики, а также зарубежных ученых. Как правило, проведение конференции сопровождалось проведением выставки научных достижений участников в сфере информатизации.

По результатам работы конференции оргкомитет формирует отчет, включающий также выводы и рекомендации от участников. Ниже приведен краткий перечень таких предложений по результатам работы конференций в 2014–2021 гг. Принимая во внимание, что целью государственной политики в области науки и технологий является переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов, участники конференций в 2014–2021 гг. в том числе предлагали:

- воссоздать ГСНТИ как совокупность информационных центров, научных и научно-технических библиотек, организаций, специализирующихся на сборе и обработке НТИ и взаимодействующих между собой, особенно на отраслевом и региональном уровнях; воссоздать службы НТИ и патентные службы на предприятиях;

- сформировать государственную структуру, обеспечивающую развитие информатизации по единому замыслу с концентрацией ресурсов и нематериальных активов;

- отразить приоритет информатизации в нормативных документах, республиканском и местных бюджетах через установку целевого значения доли затрат на информатизацию в ВВП;

- разработать закон об открытых государственных данных и создании механизмов для их использования;

- сформировать и развить системы образовательных электронных ресурсов и сервисов на основе облачных технологий и открытого мобильного обучения;

- активизировать участие НАН Беларуси в мероприятиях по созданию ЭП в республике, включая разработку и реализацию заданий государственных программ информатизации, научных и научно-технических программ, разработку стратегий развития

ИО и информатизации, участие в работе советов и межведомственных групп, ведение и администрирование государственных информационных ресурсов;

– создать в республике сетевое экспертно-аналитическое сообщество и социальную научную сеть для обеспечения онлайн-взаимодействия между экспертами с целью проведения совместных исследований, а также совершенствования качества государственной экспертизы и рецензирования научных статей, поддержки принятия решений в системе государственного управления и пожизненного повышения квалификации госслужащих;

– пересмотреть основные положения, относящихся к применению ИТ-технологий во всей библиотечной системе страны, разработке качественно нового подхода к дальнейшему развитию библиотек республики;

– создать интегрированную информационную систему здравоохранения («электронное здравоохранение»), в которой автоматизируется полный цикл информационного сопровождения оказания медицинских услуг населению;

– создать цифровые модели государственных ресурсов, открытых государственных данных (инструменты прогнозирования, защиты окружающей среды и национальной безопасности);

– развить экосистему инноваций на базе современных ИКТ для обеспечения генерации собственных инновационных разработок и восприятия мирового потока знаний и инноваций;

– рекомендовать компаниям-резидентам ПВТ заняться реализацией масштабных проектов в интересах белорусской экономики;

– создать национальную электронную библиотеку (включая оцифровку изданий прошлых лет, книгообмен и др.);

– разработать систему показателей эффективности функционирования различных государственных органов (организаций), а также необходимой информационно-аналитической поддержки для оценки этих показателей;

- рекомендовать управление процессами цифровой трансформации государственных организаций с использованием формализованных моделей их архитектуры;
- создать представительный консультативный совет для выработки предложений по приоритетам цифровой трансформации на национальном, региональном и отраслевом уровнях, мониторинга и оценки хода реализации;
- создать специализированную (некоммерческую) организацию для обеспечения разработки, реализации и сопровождения программ и проектов в отраслях и регионах;
- уделять постоянное внимание вопросам унификации законодательства в научно-технической сфере для полноценного участия наших специалистов в международном научно-техническом сотрудничестве;
- создать интеллектуальную систему автоматизации конструкторско-технологического проектирования и подготовки производства изделий с использованием цифровых технологий;
- создать автоматизированную информационно-управляющую систему для полноценного функционирования городской (районной) власти в рамках интегрированной информационной системы регионального управления на базе единого информационного пространства;
- создать в республике национальную систему оценки и контроля качества среды обитания, основанную на комплексном использовании методологии систем экологической оценки и сертификации объектов строительства и системы «Умный город»;
- дальнейшему развитию ИТ-сферы будет способствовать создание экосистемы цифровой экономики и ее высшей формы цифровой экосистемы государства, формирование цифровой платформы научной отрасли;
- необходимы изменения в корпоративном управлении, показателях эффективности бизнеса, требованиях к оценке персонала, создания систем постоянного онлайн-повышения квалификации. Требуется изменения система государственной экспертизы проектов в сфере цифровизации

экономики как по срокам проведения экспертизы, так и по составу экспертных советов;

– факторами (рисками), сдерживающими развитие цифровизации и формирование электронного государства в Беларуси, являются: инертность государственных органов при решении вопросов информатизации; слабая мотивация для изменения бизнес-процессов в пользу ИКТ; недостаточный уровень инвестиций в ИКТ; неполное использование возможностей государственно-частного партнерства.

Информационное обеспечение проведения РИНТИ, начиная с 2008 г., обеспечивает сайт конференции <http://opac.bas-net.by/opacpage/rinti/>.

В материалах конференций РИНТИ, ежегодно проводимых в ноябре месяце в ОИПИ НАН Беларуси, планируется и в дальнейшем уделять внимание вопросам развития основных направлений научно-методического, информационного, технологического и правового обеспечения цифровой трансформации, эффективного управления цифровизацией, архитектуры региональной белорусской цифровой платформы, новых горизонтов применения ИКТ, построения ИТ-страны, социального исследования цифровизации экономики и общества, искусственного интеллекта и когнитивных технологий в информатизации и др.

Дата поступления статьи 11.08.2022

Received 11.08.2022