

The logo features the text 'БелИСА' in a stylized font above 'ГКНТ' in a bold, sans-serif font. The background is a blue grid with various technical symbols and circuit-like patterns.

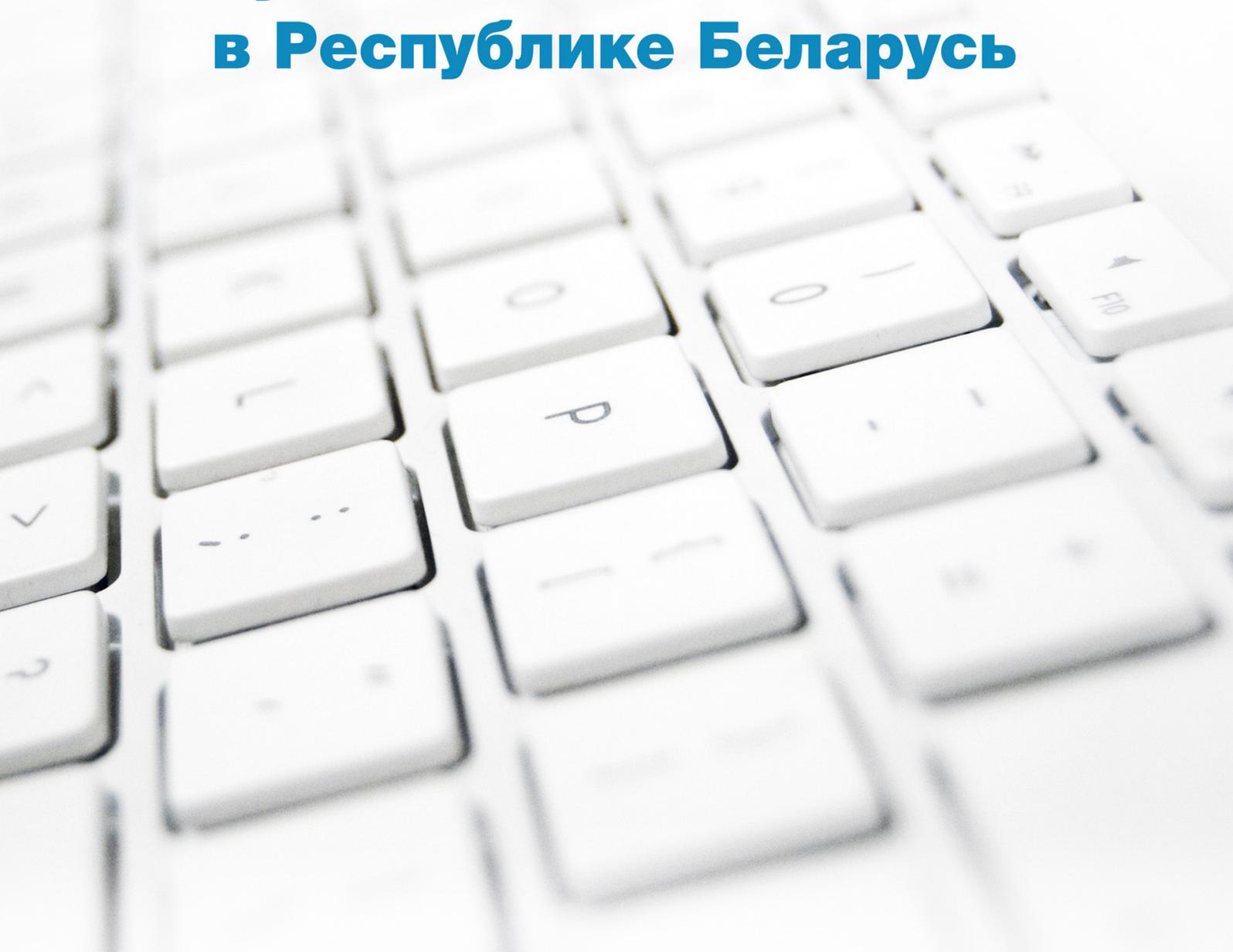
БелИСА
ГКНТ

Белорусский институт системного анализа
и информационного обеспечения научно-технической сферы

Государственный комитет по науке и технологиям
Республики Беларусь

Республиканская выставка и семинар

Развитие информационно-коммуникационных технологий в Республике Беларусь

A close-up, low-angle shot of a white computer keyboard. The keys are slightly blurred, with the 'P' and 'O' keys being more prominent in the foreground. The lighting is soft and even.

| | |
|---|-----------|
| Материалы семинара «Развитие информационно-коммуникационных технологий в Республике Беларусь» | 5 |
| Разработка и создание эталона единицы ослабления электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 0 до 37,5 ГГц..... | 6 |
| Исследование и модернизация аппаратуры для воспроизведения коэффициента амплитудной модуляции и создание на ее основе исходного эталона единицы коэффициента амплитудной модуляции..... | 10 |
| Информационные ресурсы Национального фонда технических нормативных правовых актов. Полнотекстовые информационно-поисковые системы ИПС «Стандарт» версии 3. ИС «Таможенный союз. Техническое регулирование» | 11 |
| Система электронного документооборота аккредитованной испытательной лаборатории E-Lab | 21 |
| Услуги информационной системы MailGov. Услуги Государственной системы управления открытыми ключами электронной цифровой подписи (ГосСУОК). Услуга «Электронный документооборот». Электронные услуги общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС)..... | 23 |
| Национальный центр правовой информации Республики Беларусь (НЦПИ) | 31 |
| Электронная копия эталонного банка данных правовой информации Республики Беларусь с информационно-поисковой системой «ЭТАЛОН» | 33 |
| Актуальные нормативные правовые акты в области ИКТ..... | 35 |
| УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ № 531 | 36 |
| Публикации в СМИ..... | 41 |
| Стратегия прорыва. Приоритетные направления научно-технического развития Республики Беларусь..... | 42 |

Зарегистрированные НИОК(Т)Р в области ИКТ 50

Создание интегрированных систем автоматизации управления
предприятиями и технологическими процессами 51

Функционирование интегрированных систем автоматизации деловых
и административных процедур информационной деятельности,
электронного документооборота 52

Обработка и распознавание визуальных данных для поддержки
принятия решений 54

Функционирование технических и аппаратно-программных систем
и средств защиты информации и контроля ее защищенности 55

Производство оборудования формирования, обработки, передачи
и приема сигналов цифрового телевизионного и звукового вещания 56

Обработка, передача, хранение и защита информации 59

Производство цифровых средств и систем связи общегражданского
и специального назначения 60

Создание телекоммуникационных и компьютерных сетей 60

Проектирование, моделирование, управление и оптимизация сложных
систем и процессов в природе, технике и обществе 60

Биомедицинские информационные технологии 66

**Материалы семинара
«Развитие информационно-
коммуникационных технологий
в Республике Беларусь»**

Разработка и создание эталона единицы ослабления электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 0 до 37,5 ГГц

Руководитель проекта

Галыго Александр Васильевич, начальник производственно-исследовательского отдела радиоэлектронных измерений, Белорусский государственный институт метрологии.

Тел.: (+375 17) 335-50-70.

Описание проекта

Эталон предназначен для проведения поверки, калибровки и метрологической аттестации средств измерений, используемых в сотовой телефонной связи для контроля трактов распространения сигналов СВЧ-диапазона. В приборостроении и при эксплуатации радиоэлектронного оборудования будет использоваться при измерении потерь и параметров согласования; при испытании технических средств по параметрам электромагнитной совместимости.

Технические и экономические преимущества проекта

Создание эталона позволит предоставить предприятиям республики надежные, сравнимые в мировом масштабе и прослеживаемые измерения.

Текущая стадия развития проекта

Научно-исследовательская работа находится в стадии выполнения.

Сведения о правовой охране объектов интеллектуальной собственности

Патент Республики Беларусь на полезную модель № 6788.

Предложения по сотрудничеству

Эталон будет создан в единичном экземпляре.

Предполагаемые источники финансирования

Республиканский бюджет, собственные средства.



Государственный комитет по стандартизации
Республики Беларусь



Республиканское унитарное предприятие "Белорусский
государственный институт метрологии"



Белорусский государственный институт метрологии
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
телефон +375 17 233 55 01, факс +375 17 288 09 38



Эталоны Республики Беларусь

ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ КОЭФФИЦИЕНТА АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИИ

Создан и эксплуатируется с 2012 года

- **Метрологические характеристики:**
- Частота, МГц 0,01; 0,035; 0,1; 0,35; 1; 4; 10; 25; 425
- Коэффициент амплитудной модуляции, % 0,1-100
- Неисключенная систематическая погрешность, % 0,15-0,2
- СКО воспроизведения, % 0,03
- СКО передачи, % 0,01-0,02

- **Область применения:**
- метрология;
- медицина;
- средства связи;
- информационные технологии;
- приборостроение.



Белорусский государственный институт метрологии www.belgim.by



Эталоны Республики Беларусь

Состав эталона:

- аппаратный блок эталона единицы коэффициента амплитудной модуляции;
- персональный компьютер;
- специальное программное обеспечение эталона РПИС.00003-02;
- лазерный принтер;
- сетевой фильтр CNW 307/10.

Результат применения :

- решение проблемы метрологического обеспечения всех средств измерения и формирования коэффициента амплитудной модуляции;
- повышение качества и достоверности измерений;
- обеспечение экономии валютных средств предприятий республики;
- повышение конкурентоспособности радиоэлектронной продукции нашей республики;
- обеспечение единства измерений и требуемой точности в данном виде измерений, тем самым, способствуя, с одной стороны, самостоятельности и независимости эталонной базы республики, а с другой — адаптиванию ее в европейскую и мировые системы обеспечения единства измерения.

Белорусский государственный институт метрологии www.belgim.by



Эталоны Республики Беларусь

ЭТАЛОН ЕДИНИЦЫ ОСЛАБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КОЛЕБАНИЙ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ ОТ 0 ДО 37,5 ГГц

Область применения:

- метрология;
- средства связи;
- информационные технологии;
- приборостроение.

Состав эталона:

- управляющая ПЭВМ;
- генератор сигналов модель E8257D;
- установка эталонная единицы ослабления в диапазоне частот от 0 до 30,0 МГц, сер. № 01;
- приемник измерительный модель VM7, сер. № A2050812VM7;
- частотный конвертор модель 8852, используемый в диапазоне частот от 30,0 МГц до 18,0 ГГц, сер. № A20508128852;
- частотный конвертор модель 8853, используемый в диапазоне частот от 18,0 до 37,5 ГГц, сер. № A20204138853;
- комплекты коаксиальных переходов, прецизионных аттенуаторов, согласующих устройств, кабелей СВЧ и интерфейсных кабелей.



Белорусский государственный институт метрологии www.belgim.by



Эталоны Республики Беларусь

Метрологические характеристики:

| Параметры | Значения |
|--|-------------------------------|
| Диапазон частот | от 0 до 37,5 ГГц |
| Воспроизведение ослабления в диапазоне частот от 0 до 37,5 ГГц | от 0 до 110,0 дБ |
| Не исключенная систематическая погрешность в диапазоне частот от 0 до 30,0 МГц в диапазоне ослаблений от 0 до 110 дБ | от 0,0002 до 0,07 дБ |
| Не исключенная систематическая погрешность в диапазоне частот от 30,0 МГц до 37,5 ГГц | |
| в диапазоне ослаблений от 0 до 100 дБ | не превышает $\pm 0,02/10$ дБ |
| в диапазоне ослаблений от 100 до 110 дБ | не превышает $\pm 0,04/10$ дБ |
| Среднеквадратическая погрешность | от 0,0005 до 0,004 дБ |

Белорусский государственный институт метрологии www.belgim.by



Эталоны Республики Беларусь

Результат применения:

- возможность хранения, воспроизведения и передачи размера единицы ослабления электромагнитных колебаний в соответствии с локальной поверочной схемой для средств измерений ослабления электромагнитных колебаний;
- решение проблемы метрологического обеспечения всех средств измерения ослабления электромагнитных колебаний;
- повышение качества и достоверности измерений;
- обеспечение экономии валютных средств предприятий республики;
- повышение конкурентоспособности.

Белорусский государственный институт метрологии www.belgim.by

Исследование и модернизация аппаратуры для воспроизведения коэффициента амплитудной модуляции и создание на ее основе исходного эталона единицы коэффициента амплитудной модуляции

Руководитель проекта

Галыго Александр Васильевич, начальник производственно-исследовательского отдела радиоэлектронных измерений, Белорусский государственный институт метрологии.

Тел.: (+375 17) 335-50-70.

Описание проекта

Эталон единицы коэффициента амплитудной модуляции предназначен для воспроизведения, хранения и передачи единицы коэффициента амплитудной модуляции средствам измерительной техники в диапазоне частот от 10 кГц до 425 МГц. Эталон может применяться для поверки, калибровки и метрологической аттестации средств измерений коэффициента амплитудной модуляции.

Технические и экономические преимущества проекта

Эффективность эталона единицы коэффициента амплитудной модуляции определяется значением метрологических характеристик.

Текущая стадия развития проекта

Создан исходный эталон единицы коэффициента амплитудной модуляции с метрологическими характеристиками, удовлетворяющими требованиям технического задания.

Предложения по сотрудничеству

Эталон создан в единичном экземпляре.

Предполагаемые источники финансирования

Республиканский бюджет, собственные средства.

Информационные ресурсы Национального фонда технических нормативных правовых актов. Полнотекстовые информационно-поисковые системы ИПС «Стандарт» версии 3. ИС «Таможенный союз. Техническое регулирование»

Руководитель проекта

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС).

Тел.: (+375 17) 262-05-52.

Описание проекта

Назначение: информационное обеспечение в области технического нормирования и стандартизации. Полнотекстовые информационно-поисковые системы созданы с использованием интернет-технологий, предоставляются пользователям посредством парольного доступа либо устанавливаются на сервере предприятия. В составе информационно-поисковых систем доступно свыше 69 тыс. текстов документов, более 215 тыс. библиографических описаний документов.

Функциональные возможности информационно-поисковых систем позволяют автоматизировать следующие виды работ:

- информационное обеспечение;
- управление фондом документов предприятия;
- взаимодействие при разработке документов.

Обеспечивается контекстный, расширенный, тематический поиск, поиск по ключевым словам. Результаты поиска отображаются в виде таблицы и обеспечивают просмотр:

- библиографической информации;
- текстов документов, поправок и изменений.

Библиографическая информация предоставляется с использованием технологии гиперссылок. Просмотр текстов документов, поправок и изменений к ним обеспечивается в браузере функционально аналогичном Acrobat Reader.

Полнотекстовые информационно-поисковые системы являются официальными ресурсами Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт), тексты стандартов имеют статус официальных электронных изданий.

Технические и экономические преимущества проекта

Комплексное предоставление полной и достоверной информации о международных, региональных стандартах, техническом законодательстве ЕС и Таможенного союза, национальных стандартах Республики Казахстан, Республики Беларусь, Российской Федерации

Возможность просмотра как непосредственно межгосударственного стандарта, так и национальных (государственных) стандартов Республики Казахстан, Республики Беларусь, Российской Федерации, принятых на его основе.

Оперативный доступ к документам и целевое доведение информации об изменениях к ним. Сокращение затрат предприятий на информационное обеспечение.

Автоматизация процессов управления фондом документов предприятия.

Возможность подключения и систематизации собственных документов предприятия.

Внедрение современных технологий в сферу деятельности служб стандартизации и инженерно-технических работников.

Текущая стадия развития проекта

Полнотекстовые информационно-поисковые системы внедрены более чем на 800 предприятиях Республики Беларусь, Российской Федерации.

Сведения о правовой охране объектов интеллектуальной собственности

Национальный фонд технических нормативных правовых актов, полнотекстовые информационно-поисковые системы включены в Государственный реестр информационных систем.

■ Практический опыт реализации аналогичных проектов

Полнотекстовые информационно-поисковые системы внедрены более чем на 800 предприятиях Республики Беларусь, Российской Федерации.

■ Предложения по сотрудничеству

Предоставление доступа к информационно-поисковым системам на договорной основе.

■ Предполагаемые источники финансирования

Собственные средства.



Система комплексного информационного обеспечения в области технического нормирования и стандартизации

Начальник отдела ведения
Национального фонда ТНПА БелГИСС
Яковлева Н.М.



Национальный фонд технических нормативных правовых актов

Информационные ресурсы
(более 200 000 документов)

- Технические нормативные правовые акты Республики Беларусь
- Законодательные акты о действии ТНПА
- Техническое законодательство Таможенного союза
- Международные, региональные стандарты
- Национальные стандарты иностранных государств
- Техническое законодательство ЕС

Печатные издания

Электронный банк данных



ИПС «Стандарт» версии 3
официальная информационная
полнотекстовая система



ИПС «Стандарт» версии 3

ИПС «Стандарт»
версии 3

официальная информационная полнотекстовая система,
созданная на базе электронных информационных ресурсов
Национального фонда ТНПА

Назначение

Обеспечение полной и достоверной информацией
о международных и региональных стандартах,
техническом законодательстве ЕС, техническом
законодательстве ТС и ЕЭП, технических
регламентах государств-участников СНГ,
национальных (государственных) стандартах
Республики Беларусь, Республики Казахстан,
Российской Федерации

Автоматизация процессов, связанных с
формированием, учетом и актуализацией фонда
документов на предприятии



ИПС «Стандарт» версии 3. Этапы развития

**Начало внедрения
ИПС «Стандарт»
3.0**

(сервер предприятия)

2 кв. 2011

**ИПС «Стандарт» 3.0
– официальная
информационная
система
Госстандарта**

декабрь 2011

**Внедрение ИПС
«Стандарт» 3.5
(веб-сервер БелГИСС)**

2 кв. 2012



Общие сведения о системе

Полнотекстовая информационно-поисковая система

Разработана с использованием Интернет-технологий

Предоставляется пользователю посредством парольного доступа либо устанавливается на сервере предприятия

Технология организации фонда нормативных документов предприятия в электронном виде

Тексты документов – **официальные электронные издания**

5



Информационное наполнение

Технические нормативные правовые акты Республики Беларусь
(библиографические данные и тексты документов)

Техническое законодательство Таможенного союза
(библиографические данные и тексты документов)

Технические регламенты государств-участников СНГ
(библиографические данные и тексты документов)

Техническое законодательство ЕС
(библиографические данные и тексты регламентов, директив, решений)

Международные, европейские стандарты
(библиографические данные)

Терминологический словарь



Информационное обеспечение

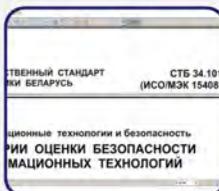


Управление фондом
нормативных документов



Поиск

- контекстный
- расширенный
- тематический
- по видам документов
- по ключевым словам
- термины



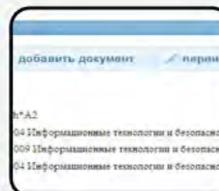
Просмотр

- тексты документов
- тексты изменений
- библиография



Информеры

- новости
- ввод в действие документов и изменений
- новые документы
- информационные указатели

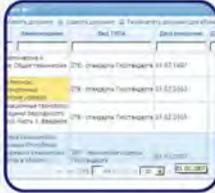


Подборки

- тематические перечни Национального фонда
- тематические подборки организации
- персональные подборки



Управление фондом нормативных документов



Фонд

- формирование фонда
- контроль за обращением документов
- управление доступом
- автоматическое обновление

Целевое доведение информации

- картотека абонентов
- уведомления об изменениях
- ознакомление с изменениями

Актуализация

- структурированные информационные указатели
- просмотр обновлений за любой период

Собственные документы предприятия

- упорядоченное хранение
- междокументные связи в базах системы
- общий алгоритм обработки изменений



Правовая основа системы комплексного информационного обеспечения ТС



Соглашение о совместной деятельности в сфере информационного обеспечения в области технического регулирования Таможенного союза



Система комплексного информационного обеспечения

Ресурсы комплексного информационного обеспечения в области технического регулирования Таможенного союза

Единый государственный фонд нормативных технических документов Республики Казахстан

Национальный фонд технических нормативных правовых актов Республики Беларусь

Федеральный фонд технических регламентов и стандартов Российской Федерации

Межгосударственный фонд информационных ресурсов в области технического регулирования Таможенного союза



Доступ к документам межгосударственного фонда

КазИнСт

РГП «КазИнСт»

БелГИС

БелГИС

СТ

ФГУП «Стандартинформ»

Документы межгосударственного фонда информационных ресурсов в области технического регулирования Таможенного союза

АИС «Таможенный союз. Техническое регулирование»
официальная информационная полнотекстовая система, созданная на базе государственных информационных ресурсов в области технического регулирования Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации

Пользователи



Система электронного документооборота аккредитованной испытательной лаборатории E-Lab

Руководитель проекта

Черепица Сергей Вячеславович, заведующий лабораторией аналитических исследований, кандидат физико-математических наук, научно-исследовательское учреждение «Институт ядерных проблем» Белорусского государственного университета.

Тел.: (+375 29) 651-33-91.

Описание проекта

E-Lab представляет собой электронную систему клиент-серверной архитектуры, разработанную на основе свободного программного обеспечения: Debian GNU/Linux, Web-server Apache, сервер баз данных Firebird с использованием сервера приложений PHP. Система работает под управлением операционных систем Windows и Linux. Работа осуществляется через Web-интерфейс в многопользовательском режиме с разделением прав доступа посредством широко распространённых браузеров: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera и др. Многолетняя эксплуатация E-Lab продемонстрировала высокий технический уровень разработки, обеспечивающей работу в соответствии с системой менеджмента качества предприятия международного стандарта ИСО/МЭК 17025-2007 «Общие требования к компетенции испытательных и калибровочных лабораторий».

Действующая система E-Lab размещена по адресу: lar.inpnet.net/el

Технические и экономические преимущества проекта

Позволяет унифицировать электронный документооборот аккредитованных испытательных лабораторий в соответствии с международными стандартами ИСО/МЭК 17025, ИСО 9001 и ИСО 9004. Система работает надёжно, в круглосуточном режиме, без сбоев, полностью обеспечивает защиту от несанкционированного доступа и обладает высокой скоростью отклика на пользовательские запросы, обеспечивает наглядность и доступность информации, что существенно упрощает работу пользователей, не допуская их к излишней информации. В целом система E-Lab обеспечивает единый интерфейс для целого ряда бесшовно интегрированных приложений. Позволяет отказаться от импортных закупок современных программных средств для обеспечения деятельности аккредитованных испытательных лабораторий организаций и предприятий Республики Беларусь, а также организовать экспорт отечественных разработок программных продуктов.

Текущая стадия развития проекта

Законченная разработка, имеющая внедрения.

Дополнительно может быть настроена в соответствии с требованиями заказчика.

Сведения о правовой охране объектов интеллектуальной собственности

В 2008 г. на компьютерную программу «Система управления лабораторной информацией E-Lab» получено свидетельство № 051 Национального центра интеллектуальной собственности Республики Беларусь.

Практический опыт реализации аналогичных проектов

Внедрена в учебный процесс ведущих вузов страны (БГУ, БГТУ, БНТУ), химико-токсикологической лаборатории Минского городского наркологического диспансера.

В 2012 г. поставлена на боевое дежурство в 202 Химмотологическом центре горячего Вооруженных Сил Республики Беларусь.

В 2013 г. внедрена в белорусском отделении российской компании «ГазПром-Нефть».

Предложения по сотрудничеству

- проведение совместных ОК(Т)Р;
- создание производства (предприятия);
- заключение лицензионного договора;
- заключение договора на уступку прав на объект интеллектуальной собственности.

Предполагаемые источники финансирования

Внедрение разработки на основе хозяйственных договоров с заказчиками.

Услуги информационной системы MailGov. Услуги Государственной системы управления открытыми ключами электронной цифровой подписи (ГосСУОК). Услуга «Электронный документооборот». Электронные услуги общегосударственной автоматизированной информационной системы (ОАИС)

Руководитель проекта

Ильин Андрей Анатольевич, директор, республиканское унитарное предприятие «Национальный центр электронных услуг».

Тел.: (+375 17) 392-52-77.

Описание проекта

Система защищенной электронной почты для государственных органов и организаций Mailgov (далее — СЗЭП Mailgov) предназначена для автоматизации и упорядочивания процессов информационного взаимодействия между органами государственного управления Республики Беларусь, государственными организациями Республики Беларусь и иными предприятиями и организациями Республики Беларусь.

Основной задачей СЗЭП Mailgov является обеспечение защищенного автоматизированного обмена конфиденциальной информацией, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, между органами государственного управления Республики Беларусь, государственными и иными организациями и предприятиями Республики Беларусь с использованием ЭЦП на базе современных информационных и телекоммуникационных технологий.

ОАИС — единая государственная информационная система, обеспечивающая интеграцию государственных информационных ресурсов, информационное взаимодействие и доступ в установленном порядке субъектов информационных отношений к информации, содержащейся в них.

ОАИС является базовым компонентом государственной системы оказания электронных услуг.

Цели создания ОАИС:

- формирование государственной системы оказания электронных услуг;
- повышение эффективности информационного взаимодействия государственных органов и организаций;
- обеспечение повышения качества электронных услуг, оказываемых субъектами информационных отношений.

Основными задачами ОАИС являются:

- интеграция государственных информационных ресурсов и доступ в установленном порядке субъектов информационных отношений к информации, содержащейся в них для оказания электронных услуг и реализации государственных функций в электронном виде;
- предоставление государственным органам и организациям единой программно-технической и телекоммуникационной инфраструктуры для реализации ими государственных функций в электронном виде;
- устранение дублирования информации при создании и использовании информационных ресурсов;
- минимизация финансовых и временных затрат при межведомственном информационном взаимодействии.

Структура ОАИС:

- базовый программно-технический комплекс;
- ведомственные программно-технические комплексы, реализующие технологическое взаимодействие с базовым программно-техническим комплексом по интеграции в ОАИС информационных ресурсов;
- интегрированные в ОАИС базовые и иные государственные информационные ресурсы;
- единый портал электронных услуг для граждан и организаций (интернет-портал);
- портал для государственных органов и организаций (интранет-портал).

Услуга электронного документооборота предназначена для автоматизации документооборота и архивному хранению документов организаций любого типа и формы собственности посредством построения системы электронного документооборота (СЭД) на базе компонентов и модулей СЭД «Облачный Канцлер».

Услуга электронного документооборота РУП «Национальный центр электронных услуг» включает обследование, установку и внедрение СЭД «Облачный Канцлер», подготовку пользователей к работе с ПО, сопровождение ПО и модулей СЭД «Облачный Канцлер».

Система электронного документооборота (СЭД) «SMBusiness» предназначена решать задачи по автоматизации делопроизводства, созданию единого архива документов в организациях любого типа и формы собственности.

Услуга электронного документооборота РУП «Национальный центр электронных услуг» включает обследование, установку и внедрение СЭД «SMBusiness», подготовку пользователей к работе с ПО, сопровождение ПО и модулей СЭД «SMBusiness».

Предложения по сотрудничеству

Заклучение договора.

Предполагаемые источники финансирования

Собственные средства.



Национальный центр электронных услуг



Система межведомственного электронного документооборота госорганов и организаций в реализацию Указа Президента Республики Беларусь от 04.04.2013 № 157

Услуга НЦЭУ Электронный документооборот во взаимодействии с СМДО

Докладчик: ведущий инженер НЦЭУ
Ширатова Наталья Михайловна
shna@nces.by
Контактный номер тел.: 8 017 393 54 18

1



Национальный центр электронных услуг



Республиканское унитарное предприятие «Национальный центр электронных услуг» создано 19 марта 2012 года
(Указ Президента Республики Беларусь от 8 ноября 2011 г. № 515
«О некоторых вопросах развития информационного общества
в Республике Беларусь»)

ЗАДАЧИ

осуществление функций оператора межведомственных информационных систем, корневого и иных удостоверяющих центров ГосСУОК

оказание электронных услуг, участие в формировании и развитии государственной системы оказания электронных услуг организациям и гражданам

создание, функционирование и развитие системы межведомственного информационного взаимодействия государственных органов и организаций

2



Национальный центр электронных услуг



Указ Президента Республики Беларусь от 4 апреля 2013 г. № 157

Указ Президента Республики Беларусь от 4 апреля 2013 г. № 157 разработан в развитие Указа Президента Республики Беларусь от 8 ноября 2011 г. № 515 «О некоторых вопросах развития информационного общества в Республике Беларусь» в целях совершенствования межведомственного информационного взаимодействия государственных органов и иных государственных организаций в части поэтапного подключения ведомственных систем электронного документооборота, а также повышения качества и доступности электронных услуг.

Этапность подключения к СМИБ государственных органов и иных государственных организаций через ведомственные системы электронного документооборота
/приобретение (разработка, модернизация) ведомственных СЭД и их подключение к СМДО/

до 1 января 2015 г.

государственные органы и иные государственные организации, подчиненные (подотчетные) Президенту Республики Беларусь, Совету Республики и Палате представителей Национального собрания Республики Беларусь, Конституционный Суд, Верховный Суд, Высший Хозяйственный Суд, Комитет государственного контроля, Генеральная прокуратура, Национальный банк, Национальная академия наук Беларуси, Аппарат Совета Министров Республики Беларусь, республиканские органы государственного управления и иные государственные организации, подчиненные Правительству Республики Беларусь, областные и Минский городской исполнительные комитеты

до 1 января 2016 г.

иные государственные органы и государственные организации, хозяйственные общества, в отношении которых Республика Беларусь либо административно-территориальная единица, обладающая акциями (долями в уставных фондах), может определять решения, принимаемые этими хозяйственными обществами



Национальный центр электронных услуг



Порядок взаимодействия ведомственных СЭД с СМДО

Во исполнение п.3 Указа Президента Республики Беларусь от 4 апреля 2013 г. № 157 «О внесении изменений и дополнений в некоторые Указы Президента Республики Беларусь»

Государственным органам и иным государственным организациям обеспечить в порядке, установленном Оперативно-аналитическим центром при Президенте Республики Беларусь, **приобретение (разработку, модернизацию) ведомственных систем электронного документооборота и обеспечить их взаимодействие** (за исключением предназначенных для обработки информации, отнесенной к государственным секретам) **с системой межведомственного электронного документооборота государственных органов**, а также организацию в этих целях каналов связи.

Приказом Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь от 27 мая 2013 г. № 33 утверждена Инструкция о порядке взаимодействия ведомственных систем электронного документооборота с системой межведомственного электронного документооборота государственных органов.

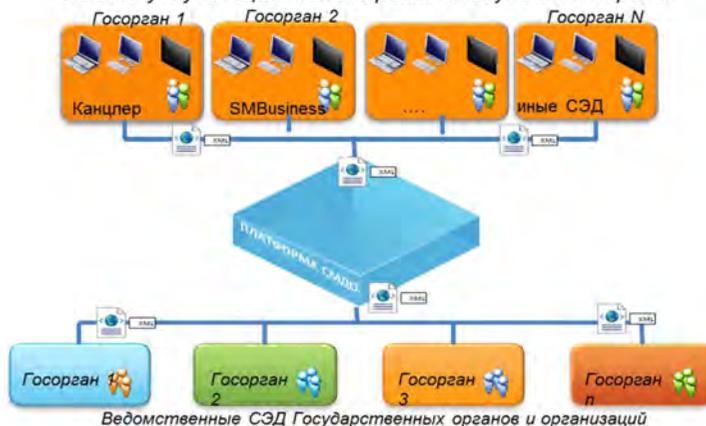


Национальный центр электронных услуг



Взаимодействие СЭД государственных органов и организаций через СМДО

СЭД Государственных органов и организаций на базе услуги НЦЭУ «Электронный документооборот»



8



Национальный центр электронных услуг



План мероприятий по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 4 апреля 2013 г. № 157

В целях реализации Указа Президента Республики Беларусь от 4 апреля 2013 г. №157 Советом Министров Республики Беларусь 7 мая 2013 г. утвержден План мероприятий, которым предусмотрено:

| | | | |
|------|--|---|--|
| п. 5 | <ul style="list-style-type: none"> Учет услуги электронного документооборота, оказываемого НЦЭУ, с целью снижения затрат при приобретении (разработке, модернизации) ведомственных систем электронного документооборота | <ul style="list-style-type: none"> Государственные органы, государственные организации | <ul style="list-style-type: none"> Начиная со второго квартал 2013 г. |
|------|--|---|--|

6



Национальный центр электронных услуг



В целях реализации Указа №157 НЦЭУ заключены соглашения о сотрудничестве со следующими производителями систем электронного документооборота:



Заклучены договора об организации услуги СЭД со следующими производителями систем электронного документооборота:



7



Национальный центр электронных услуг



Услуга электронного документооборота



Облачная инфраструктура НЦЭУ



Национальный центр электронных услуг



Услуга электронного документооборота, оказываемая НЦЭУ

Преимущества

- ✓ Экономия денежных средств, выделяемых на закупку, установку и обслуживание дорогостоящего оборудования и ПО
- ✓ Отсутствие необходимости для организации-пользователя иметь в штате технических работников, занимающихся поддержкой СЭД
- ✓ Подключение к СЭД осуществляется по защищенному соединению для обеспечения конфиденциальности передаваемых данных
- ✓ Доступ к СЭД обеспечивается с персональных компьютеров, ноутбуков и планшетных устройств вне зависимости от места нахождения пользователя
- ✓ Организация и эксплуатация каналов связи осуществляется по специальному тарифу
- ✓ Оперативный обмен документами
- ✓ Определение подлинности отправителя и получателя информации
- ✓ Защита передаваемой, обрабатываемой и хранимой информации



Национальный центр электронных услуг



Приобретение услуги электронного документооборота у НЦЭУ осуществляется с применением процедуры закупки из одного источника

В соответствии с п. 29 Приложения к Указу Президента Республики Беларусь от 31.12.2013 № 590 «О некоторых вопросах государственных закупок товаров (работ, услуг)», приобретение электронных услуг (работ), оказываемых (выполняемых) НЦЭУ, в том числе услуг электронного документооборота, осуществляется с применением процедуры закупки из одного источника.



Национальный центр электронных услуг



Получение услуги электронного документооборота

Услуга электронного документооборота, оказываемая НЦЭУ включает обследование, установку и внедрение СЭД, подготовку пользователей к работе с ПО, сопровождение ПО и модулей СЭД.

1

Заключение Заказчиком с НЦЭУ **Договора на обследование и внедрение системы электронного документооборота**, подготовку пользователей к работе с ПО

2

По завершении работ по обследованию и внедрению системы электронного документооборота заключение **Договора об оказании услуги электронного документооборота**.

11



Национальный центр электронных услуг



НЦЭУ проводится активная работа по поиску новых направлений деятельности предприятия за счет оказания новых видов услуг

Ведутся работы по заключению новых соглашений и договоров для развития услуги ЭД. Особое внимание НЦЭУ уделяет мероприятиям, направленным на привлечение государственных органов и иных государственных организаций для организации им услуги электронного документооборота

Заключено соглашение о сотрудничестве с ООО "Эдисофт" в области оказания услуг по обмену электронными данными (EDI) – электронный обмен коммерческой информацией между контрагентами из учётной системы отправителя в учётную систему получателя в стандартизированном формате.

Учитывая планируемый рост услуг электронного документооборота различных производителей СЭД, проводником которых должен стать НЦЭУ, будет организовано периодическое информирование в этой области через официальный сайт НЦЭУ: www.nces.by и средства массовой информации.

12

Руководитель проекта

Гаев Андрей Анатольевич, директор, Национальный центр правовой информации Республики Беларусь.

Тел.: (+375 17) 279-99-09.

Описание проекта

Электронная копия эталонного банка данных правовой информации Республики Беларусь с информационно-поисковой системой «ЭТАЛОН». Эталонный банк данных правовой информации Республики Беларусь (ЭБДПИ) — основной государственный информационно-правовой ресурс, который формируется и ведется НЦПИ и представляет собой совокупность банков данных «Законодательство Республики Беларусь», «Решения органов местного управления и самоуправления», «Международные договоры». ЭБДПИ распространяется в виде электронной копии с информационно-поисковой системой «ЭТАЛОН» (ИПС «ЭТАЛОН»). Кроме того, в составе ИПС «ЭТАЛОН» распространяются банки данных «Правоприменительная практика», «Формы документов» и «Судебная практика», а также банки данных, формируемые на договорной основе для государственных органов и иных государственных организаций и содержащие правовые акты этих органов и информацию правоприменительного характера.

Информационно-поисковая система «ЭТАЛОН-ONLINE» — ресурс, посредством которого предоставляется доступ ко всему массиву законодательства Республики Беларусь (ЭБДПИ), а также к документам судебной и правоприменительной практики в сети Интернет. В настоящее время НЦПИ создано мобильное приложение данной системы для планшетов и смартфонов на базе Android.

В Интернете НЦПИ созданы и функционируют Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь (www.pravo.by), Правовой форум Беларуси (www.mir.pravo.by).

Целью создания указанных ресурсов является обеспечение реализации права граждан и юридических лиц на получение полной, достоверной и своевременной правовой информации, возможность доступа к официально опубликованным и систематизированным нормативным правовым актам, документам судебной и правоприменительной практики, популяризация деятельности государственных органов в правовой сфере, правовое просвещение и пропаганда, предоставление площадки для обмена мнениями по правовым вопросам.

Технические и экономические преимущества проекта

Основным преимуществом использования в деятельности государственных органов и организаций, представителей бизнеса и иных заинтересованных в получении правовой информации ИПС «ЭТАЛОН» и ИПС «ЭТАЛОН-ONLINE» является доступ к эталонной правовой информации.

Текущая стадия развития проекта

ИПС «ЭТАЛОН», ИПС «ЭТАЛОН-ONLINE», Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь, Правовой форум Беларуси, Детский правовой сайт находятся в эксплуатации.

Практический опыт реализации аналогичных проектов

Пользователями электронных копий ЭБДПИ с ИПС «ЭТАЛОН» и ИПС «ЭТАЛОН-ONLINE», а также Национального правового интернет-портала Республики Беларусь, Правового форума Беларуси, Детского правового сайта являются государственные органы и организации, юридические лица и граждане.

Предложения по сотрудничеству

НЦПИ готов к сотрудничеству по заключению договоров на поставку и обновление ИПС «ЭТАЛОН», ИПС «ЭТАЛОН-ONLINE», а также взаимодействию в рамках развития Национального правового интернет-портала Республики Беларусь, Детского правового сайта, Правового форума Беларуси.

Электронная копия эталонного банка данных правовой информации Республики Беларусь с информационно-поисковой системой «ЭТАЛОН»

Руководитель проекта

Гаев Андрей Анатольевич, директор, Национальный центр правовой информации.

Тел.: (+375 17) 279 99 09.

Описание проекта

Электронная копия эталонного банка данных правовой информации Республики Беларусь с информационно-поисковой системой «ЭТАЛОН». Эталонный банк данных правовой информации Республики Беларусь (ЭБДПИ) — основной государственный информационно-правовой ресурс, который формируется и ведется НЦПИ и представляет собой совокупность банков данных «Законодательство Республики Беларусь», «Решения органов местного управления и самоуправления», «Международные договоры». ЭБДПИ распространяется в виде электронной копии с информационно-поисковой системой «ЭТАЛОН» (ИПС «ЭТАЛОН»). Кроме того, в составе ИПС «ЭТАЛОН» распространяются банки данных «Правоприменительная практика», «Формы документов» и «Судебная практика», а также банки данных, формируемые на договорной основе для государственных органов и иных государственных организаций и содержащие правовые акты этих органов и информацию правоприменительного характера.

Информационно-поисковая система «ЭТАЛОН-ONLINE» — ресурс, посредством которого предоставляется доступ ко всему массиву законодательства Республики Беларусь (ЭБДПИ), а также к документам судебной и правоприменительной практики в сети Интернет. В настоящее время НЦПИ создано мобильное приложение данной системы для планшетов и смартфонов на базе Android.

В сети Интернет НЦПИ созданы и функционируют Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь (www.pravo.by), Правовой форум Беларуси (www.mir.pravo.by).

Целью создания указанных ресурсов является обеспечение реализации права граждан и юридических лиц на получение полной, достоверной и своевременной правовой информации, возможность доступа к официально опубликованным и систематизированным нормативным правовым актам, документам судебной и правоприменительной практики, популяризация деятельности государственных органов в правовой сфере, правовое просвещение и про-

паганда, предоставление площадки для обмена мнениями по правовым вопросам.

Основным преимуществом использования в деятельности государственных органов и организаций, представителей бизнеса и иных заинтересованных в получении правовой информации ИПС «ЭТАЛОН» и ИПС «ЭТАЛОН-ONLINE» является доступ к эталонной правовой информации.

Актуальные нормативные правовые акты в области ИКТ

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

2 декабря 2013 г. № 531

О НЕКОТОРЫХ ВОПРОСАХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

В целях совершенствования управления процессами информатизации в Республике Беларусь и реализации государственной политики в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий, телекоммуникаций и высоких технологий ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Возложить на помощника Президента Республики Беларусь — начальника главного идеологического управления Администрации Президента Республики Беларусь (далее — помощник Президента Республики Беларусь — начальник главного идеологического управления) в дополнение к выполняемым функциям обеспечение проведения государственными органами, в том числе республиканскими органами государственного управления, местными исполнительными и распорядительными органами, организациями, подчиненными Совету Министров Республики Беларусь, государственными юридическими лицами (в том числе учреждениями образования, здравоохранения, культуры), а также хозяйственными обществами, в отношении которых Республика Беларусь либо административно-территориальная единица, обладающая акциями (долями в уставных фондах), может определять решения, принимаемые этими хозяйственными обществами (далее — государственные органы и организации), единой государственной политики в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий, телекоммуникаций и высоких технологий.

2. Установить, что помощник Президента Республики Беларусь — начальник главного идеологического управления:

координирует деятельность государственных органов и организаций в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий, телекоммуникаций и высоких технологий, в пределах своей компетенции дает им обязательные для исполнения указания и контролирует их реализацию;

согласовывает проекты нормативных правовых актов в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий, телекоммуникаций и высоких технологий, проекты решений Государственной комиссии по радиочастотам при Совете Безопасности Республики Беларусь, а также инвестици-

онные проекты в указанных и иных сферах, отнесенных к его компетенции, реализуемые государственными органами и организациями;

согласовывает проекты правовых актов, предусматривающих отчуждение из собственности Республики Беларусь предприятий как имущественных комплексов, акций (долей в уставном фонде) хозяйственных обществ, осуществляющих свою деятельность в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий, телекоммуникаций и высоких технологий, а также оборудования^{<*>}, стоимость которого превышает 30 тысяч базовых величин;

согласовывает государственные, отраслевые и региональные программы информатизации (далее — программы информатизации);

вносит предложения Президенту Республики Беларусь, Совету Министров Республики Беларусь, иным государственным органам и организациям о назначении (согласовании назначения) на должность и освобождении от должности руководителей (заместителей руководителей) Министерства связи и информатизации, Государственного комитета по науке и технологиям, Департамента информатизации Министерства связи и информатизации, заместителей руководителей иных государственных органов и организаций, на которых возложена ответственность за реализацию программ информатизации;

согласовывает назначение на должность (освобождение от должности) руководителей и заместителей руководителей организаций, подчиненных Министерству связи и информатизации и Государственному комитету по науке и технологиям;

координирует в пределах компетенции деятельность средств массовой информации, распространяемых посредством телевизионного вещания и глобальной компьютерной сети Интернет;

исполняет иные обязанности в соответствии с актами законодательства.

^{<*>} Для целей настоящего Указа под оборудованием понимаются информационные ресурсы, информационные системы и информационные сети, программное обеспечение, комплексы программно-технических средств, объекты интеллектуальной собственности, телекоммуникационное и компьютерное оборудование.

3. Министерство связи и информатизации курирует непосредственно Премьер-министр Республики Беларусь.

4. Министерство связи и информатизации:

в установленном порядке принимает технические нормативные правовые акты в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций;

по согласованию с помощником Президента Республики Беларусь — начальником главного идеологического управления утверждает Положение о едином организаторе процедур государственных закупок в сферах информатизации,

информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций;
согласовывает конкурсные документы при проведении государственных закупок товаров, работ, услуг для реализации мероприятий, включенных в программы информатизации, разработанные государственными органами и организациями;
участвует в приеме результатов работ по мероприятиям, включенным в программы информатизации;

разрабатывает и утверждает правила эксплуатации и взаимодействия информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей, а также устанавливает требования об их совместимости;

организует работы по техническому нормированию и стандартизации, подтверждению соответствия создания, использования и эксплуатации информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации.

5. Департамент информатизации Министерства связи и информатизации:

осуществляет мониторинг реализации мероприятий, включенных в программы информатизации;

выступает единым организатором процедур государственных закупок в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций;

в случае необходимости направляет в Государственный комитет по науке и технологиям предложения поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по реализации мероприятий, включенных в программы информатизации, для организации проведения их оценки в установленном порядке;

направляет в установленном порядке в уполномоченный государственный орган по государственным закупкам предложения по включению юридических и физических лиц, включая индивидуальных предпринимателей, в список поставщиков (подрядчиков, исполнителей), временно не допускаемых к участию в процедурах государственных закупок.

6. Государственный комитет по науке и технологиям по запросу единого организатора процедур государственных закупок в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций:

дает заключения о целесообразности расходов на проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее — НИОКР) по созданию и приобретению программного обеспечения и технических средств для реализации мероприятий, включенных в программы информатизации;

проводит государственную научно-техническую экспертизу технических заданий по мероприятиям, включенным в программы информатизации;

организует проведение оценки предложений поставщиков (подрядчиков, исполнителей) по реализации мероприятий, включенных в программы информатизации.

7. Определить, что:

Абзац второй пункта 7 вступает в силу с 1 июля 2014 г. (абзац 2 пункта 11 данного документа).

государственные органы и организации осуществляют мероприятия в сфере информатизации только на основании программ информатизации. Перечень мероприятий в сфере информатизации (в том числе создание информационных ресурсов, информационных систем и информационных сетей, приобретение и разработка программного обеспечения, комплексов программно-технических средств, объектов интеллектуальной собственности, телекоммуникационного и компьютерного оборудования, выполнение НИОКР) определяется Министерством связи и информатизации по согласованию с помощником Президента Республики Беларусь — начальником главного идеологического управления;

государственные органы и организации разрабатывают программы информатизации во взаимодействии с Министерством связи и информатизации;

руководители государственных органов и организаций по согласованию с помощником Президента Республики Беларусь — начальником главного идеологического управления назначают ответственных за реализацию программ информатизации из числа своих заместителей;

Абзац пятый пункта 7 вступает в силу с 1 июля 2014 г. (абзац 2 пункта 11 данного документа).

финансирование государственными органами и организациями мероприятий в сфере информатизации, не включенных в соответствующую программу информатизации, либо программ информатизации, не согласованных с помощником Президента Республики Беларусь — начальником главного идеологического управления, не допускается.

8. Совету Министров Республики Беларусь:

8.1. до 1 июля 2014 г. обеспечить обязательную разработку и утверждение государственными органами и организациями программ информатизации с учетом требований настоящего Указа;

8.2. в двухмесячный срок:

обеспечить приведение актов законодательства в соответствие с настоящим Указом;

совместно с Администрацией Президента Республики Беларусь принять иные меры по реализации настоящего Указа;

8.3. в трехмесячный срок:

внести на рассмотрение Главы государства проект указа Президента Республики Беларусь, определяющего порядок осуществления государственных закупок в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций с учетом требований настоящего Указа и предусматривающего:

осуществление государственных закупок по мероприятиям, включенным в программы информатизации, через единого организатора проце-

дур государственных закупок в сферах информатизации, информационно-коммуникационных технологий и телекоммуникаций;

приобретение государственными органами и организациями товаров, работ, услуг для реализации мероприятий, включенных в программы информатизации, путем проведения открытого или закрытого конкурса, процедуры запроса ценовых предложений или процедуры закупки из одного источника.

9. Утвердить прилагаемый состав Наблюдательного совета Парка высоких технологий.

10. Признать утратившим силу абзац третий пункта 3 Декрета Президента Республики Беларусь от 22 сентября 2005 г. N 12 «О Парке высоких технологий» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2005 г., № 154, 1/6811; 2010 г., № 28, 1/11352; 2011 г., № 49, 1/12509).

11. Настоящий Указ вступает в силу в следующем порядке:

абзацы второй и пятый пункта 7 — с 1 июля 2014 г.;

иные положения этого Указа — со дня его официального опубликования.

Президент Республики Беларусь

А.Лукашенко

Публикации в СМИ

Статья Председателя ГКНТ А. Г. Шумилина в журнале «Беларуская думка», № 1, 2014 г.

В нынешнем столетии место и роль Беларуси в мировой экономике в условиях, когда практически отсутствуют собственные источники углеводородного сырья и металлов, будет во многом определяться уровнем ее научно-технического развития, способностью создавать и эффективно реализовывать собственные и при необходимости быстро внедрять импортные инновационные технологии, производить товары с высокой добавленной стоимостью, а также степенью присутствия страны на мировом рынке высоких и новых технологий.

Создание принципиально новых производств и предприятий, выпускающих экспортно ориентированную, высокотехнологичную продукцию, выход на новые рынки являются одними из главных целей деятельности правительства страны в текущем пятилетии, закрепленных в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь. В Послании белорусскому народу и Национальному собранию глава государства отметил: «Убежден, что именно новые научные изобретения, а не хитроумные финансовые схемы запустят «глохнувший мотор» мировой экономики... Ключевая проблема нашей экономики — конкурентоспособность отечественных товаров. И чтобы выигрывать в жесткой конкурентной войне на мировом рынке, мы должны постоянно обновлять знания, технологии, оборудование, системы управления... Мы при этом должны опереться на три мощных национальных проекта, которые позволят обновить государство».

Три основных проекта, определенные Президентом, — модернизация экономики, информатизация общества, поддержка молодежи и ее масштабное привлечение к государственному строительству — являются стратегически актуальными.

Вопросы технологического развития, модернизации и переоснащения производств остро стоят не только перед Беларусью. Формирование глобальных телекоммуникационных сетей, расширение экономического использования информационных и интернет-технологий, широкое развитие транспортно-логистических систем и агрессивная маркетинговая политика усилили глобальную конкуренцию и сократили жизненный цикл продукции. В результате этого компании вынуждены быстрее разрабатывать новые продукты и услуги и выводить их на рынок. Данная проблема — общемировая и предопределяется современными тенденциями технологического развития, которое тесно увязано с инновационным, и со временем эта связь будет только усиливаться.

Цели, задачи и стратегия научно-технического развития нашего государства определены рядом нормативных правовых актов Республики Беларусь.

Так, в соответствии с Законом «Об основах государственной научно-технической политики» основными принципами формирования и реализации государственной научно-технической политики Республики Беларусь являются: ориентация научной и научно-технической деятельности на преимущественное развитие наукоемких ресурсо-, энерго- и трудосберегающих производств и технологий; взаимовыгодное сотрудничество с другими государствами, создание условий для привлечения иностранных инвестиций на развитие науки и техники, освоение новейших технологий и новых видов продукции.

В 2010 г. была утверждена стратегия технологического развития Республики Беларусь на период до 2015 г., основная цель которой — создание конкурентоспособной экономики, основанной на использовании прогрессивных технологий и стимулов повышения инновационной активности субъектов предпринимательской деятельности.

Согласно Закону «О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь» важная роль отводится прогнозированию технологического развития как предвидению тенденций развития и будущего состояния техники и технологий в определенной области, выполненному научно обоснованными методами на основе анализа и оценки предыдущих этапов их развития и современного состояния.

Указом главы государства определены приоритетные направления научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2011–2015 гг. Они учитывают стратегию перехода к технологиям V и VI укладов и включают в себя энергетику и энергосбережение; агропромышленные технологии и производства; промышленные и строительные технологии производства; медицину, медицинскую технику и технологии, фармацевтику; химические технологии, нано- и биотехнологии; информационно-коммуникационные и авиакосмические технологии; новые материалы; рациональное природопользование, ресурсосбережение и защиту от чрезвычайных ситуаций; обороноспособность и национальную безопасность.

Изучение опыта стран Западной Европы, России, их рынков сбыта показывает, что приоритетные направления научно-технической деятельности Беларуси во многом пересекаются с целями других государств в данной области. В частности, существенное совпадение наблюдается при сравнении приоритетов развития Республики Беларусь и Российской Федерации. Для стран Европейского союза (многие из которых, как и наша, не располагают значительными собственными запасами углеводородного сырья) утверждена стратегия развития ЕС «Европа 2020» (Europe 2020), в которой ключевыми технологиями определены микро- и наноэлектроника, фотоника, нанотехнологии, современные материалы, биотехнологии, прогрессивные производственные технологии, а также технологии освоения космоса. То же самое можно сказать и о совпаде-

нии решаемых благодаря им проблем общества — эффективная и безопасная энергетика (например, одной из целей европейской стратегии «Европа 2020» является рост энергоэффективности, как и доли возобновляемых ресурсов в общем объеме энергоресурсов, до 20 %), устойчивый транспорт, экология, медицина и более активное включение населения посредством информационных и коммуникационных технологий в общественную жизнь и управление.

Для выпуска продукции с высокой добавленной стоимостью и низкой энерго- и материалоемкостью, способных обеспечить создание принципиально новых видов товаров и услуг, необходимо внедрение отечественных и привлечение зарубежных прогрессивных технологий для развития производств V и VI технологических укладов.

Освоение нанотехнологий, а также клеточных технологий изменения живых организмов, включая методы геной инженерии, наряду с электронной промышленностью, информационными технологиями, программным обеспечением, составляет ядро VI технологического уклада. Среди основных направлений его развития будут выступать: биотехнологии, основанные на достижениях молекулярной биологии и геной инженерии, нанотехнологии, системы искусственного интеллекта, глобальные информационные сети и интегрированные высокоскоростные транспортные системы. Дальнейшее продвижение получат гибкая автоматизация производства, космические технологии, производство конструкционных материалов с заранее заданными свойствами, атомная промышленность, авиаперевозки. Произойдет еще большая интеллектуализация производства, переход к непрерывному инновационному процессу в большинстве отраслей и непрерывному образованию в большинстве профессий. Важнейшее значение приобретут требования к качеству жизни и комфортности среды обитания. Производственная сфера перейдет к экологически чистым и безотходным технологиям. В структуре потребления доминирующее положение займут информационные, образовательные, медицинские услуги. Прогресс в технологиях переработки информации, системах телекоммуникаций, финансовых технологиях повлечет за собой дальнейшую глобализацию экономики, формирование единого мирового рынка товаров, капитала, труда.

Помимо этого, особенностью ближайшего десятилетия станет развитие так называемых конвергентных технологий, формирующихся на стыке различных предметных областей. При этом ожидается возникновение качественно новых эффектов в различных сферах, включая как традиционные области их использования (промышленность, транспорт, связь, оборона и безопасность), так и новые — здравоохранение и образование, государственное управление, домашние хозяйства. В качестве примера конвергентных технологий, активное развитие которых можно ожидать в перспективе, можно привести нанобиотехнологии и биоинформатику.

Другая намечающаяся тенденция — усиление диффузии современных высоких технологий в средне- и низкотехнологичные сектора производственной сферы. Здесь предполагается формирование новых технологий, обеспечивающих в рамках традиционных отраслей существенное изменение характера производственных процессов и свойств готовой продукции. Прежде всего, опережающими темпами будет происходить интеграция информационных и производственных технологий (развитие систем контроля качества, ориентации продукции на требования конкретного потребителя, ее поддержки в течение жизненного цикла).

Одним из отличительных признаков постиндустриальных (V и VI технологических укладов) технологий и инноваций является замещение роста традиционной энергетики и потребления природного газа за счет расширения сферы использования водорода в качестве экологически чистого энергоносителя, существенного увеличения применения возобновляемых источников энергии, словом, экологизация. Это найдет выражение в приобретающих растущее значение технологических инновациях, которые:

- обеспечивают комплексное использование вовлеченных в производство природных ресурсов, распространение безотходных технологий их добычи, переработки, транспортировки, потребления;
- способствуют сокращению вредных выбросов, уменьшению загрязнения окружающей среды;
- обеспечивают переход к возобновляемым видам энергии и природного сырья, воспроизводство природно-сырьевой базы (геолого-разведочные работы, лесное и водное хозяйство, мелиорация и рекультивация земель, разведение рыб и исчезающих видов флоры и фауны).

Национальная программа развития местных и возобновляемых энергоисточников на 2011–2015 годы предусматривает увеличение использования в энергетических целях древесного топлива и торфа, использование соломы, коммунальных отходов, стоков и вторичных энергоресурсов для выработки электрической и тепловой энергии, внедрение биогазовых, ветро-энергетических и гелиоустановок, тепловых насосов, строительство и восстановление гидроэлектростанций. Многие из перечисленного уже реализовано, и работа по переходу к возобновляемым видам энергии продолжается.

Общий потенциальный объем замещения импортируемых энергоресурсов по объектам сельхозпредприятий, в том числе предусмотренных к строительству сельскохозяйственных комплексов, в целом по Беларуси за счет внедрения биогазовых комплексов составляет 635,5 тыс. т условного топлива при установленной электрической мощности КГУ 269 МВт.

Возможно, при существующей конъюнктуре цен на энергоносители переход на возобновляемые источники энергии не всегда является экономически це-

лесообразным. Тем не менее с учетом перспективы развития рынков и технологий, а также того, что в результате этого перехода не только сократится энергозависимость, но и сохранятся финансовые ресурсы внутри страны, будет достигнут дополнительный экономический эффект (увеличение количества рабочих мест, создание новых высокотехнологичных производств, рост налогооблагаемой базы и др.). Ожидается, что перечисленные направления будут активно развиваться и в дальнейшем.

Существенные изменения претерпит культура управления. Дальнейшее развитие получат системы автоматизированного проектирования, которые вместе с технологиями маркетинга и технологического прогнозирования позволяют перейти к автоматизированному управлению всем жизненным циклом продукции на основе CALS-технологий.

Перспективным направлением также представляется совершенствование и разработка новых систем автоматизированного управления. Один из ярких примеров имеющегося в Республике Беларусь потенциала в этой сфере — деятельность ОАО «АГАТ — системы управления», управляющей компании холдинга «Геоинформационные системы управления», которое занимается созданием разработок в области интегрированных информационных систем, автоматизации в энергетике, транспорте и других областях и их внедрением в реальный сектор экономики.

Локомотивом экономического роста и социального развития страны станет широкое применение информационно-коммуникационных технологий в современных условиях и на перспективу. Опыт использования их в бизнес-процессах свидетельствует о росте производительности труда, снижении операционных расходов, увеличении маневренности предприятий, росте их конкурентоспособности.

Одним из важнейших компонентов и примеров успешного функционирования инновационной инфраструктуры страны является Парк высоких технологий, созданный в соответствии с Декретом Президента А. Г. Лукашенко с целью формирования благоприятных условий для разработки в Беларуси программного обеспечения, информационно-коммуникационных технологий, направленных на повышение конкурентоспособности национальной экономики. Администрацией ПВТ и его резидентами получены весьма весомые результаты, особенно в сфере экспорта работ и услуг в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). ПВТ, который объединяет как мелкие, так и крупные софтверные компании, уверенно входит в десятку крупнейших отечественных экспортеров. В отличие от свободных экономических зон и большинства европейских и азиатских парков, белорусский ПВТ не является территориально замкнутым образованием. Распространяющийся на него благоприятный правовой режим действует по всей Беларуси: зарегистрировавшись в качестве резидента парка, можно использовать все связанные с этим преимущества независимо от того, где размещается офис белорусской

компании. Указанное обстоятельство позволяет в полной мере использовать образовательный, научно-исследовательский, профессиональный и инфраструктурный потенциал всей страны. В перспективе положительный опыт функционирования и развития ПВТ необходимо переносить на иные субъекты инновационной инфраструктуры и сферы деятельности Беларуси. Имеет смысл также рассмотреть возможность поэтапного расширения направлений деятельности и самого ПВТ.

Формирование и развитие nanoиндустрии в нашей стране определено Концепцией, цель которой заключается в оценке имеющегося в Республике Беларусь потенциала и определении перспектив и организационно-экономического механизма формирования и развития nanoиндустрии в 2013–2015 гг. и на период до 2020 г.

Анализ научно-технического потенциала Республики Беларусь позволяет выделить следующие перспективные направления в сфере разработки и коммерциализации нанотехнологий и производства нанотехнологической продукции:

- наноматериалы;
- сенсорика и диагностика;
- наноэлектроника и солнечные элементы;
- приборостроение;
- фильтры и мембраны;
- фармпрепараты.

С учетом начальной стадии развития nanoиндустрии в мире наша страна не располагает структурами, для которых основной вид деятельности — производство нанотехнологической продукции. Вместе с тем имеется ряд организаций, осуществляющих ее выпуск в промышленных масштабах.

В структуре НАН Беларуси активную разработку и реализацию нанотехнологической продукции, относящейся, прежде всего, к категории научной и научно-технической, осуществляют 7 научных организаций. Это государственные научные учреждения «Физико-технический институт Национальной академии наук Беларуси», «Институт физики имени Б.И. Степанова Национальной академии наук Беларуси», «Институт биоорганической химии Национальной академии наук Беларуси», «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси», «Институт тепло- и массообмена имени А.В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси», Государственное научно-производственное объединение порошковой металлургии, ГНПО «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по материаловедению». При общей численности научных сотрудников в них около 1500 человек, в НИОКР по нанотехнологической тематике вовлечено 300 исполнителей, что

показывает достаточно высокую степень специализации именно в данной сфере.

В целом за 2010–2011 гг. продажи осуществлялись по 17 основным видам нанотехнологической продукции НАН Беларуси, из которых к трем лидирующим по объемам реализации ее наименованиям на внутреннем рынке относились микро- и ультрафильтрационные мембраны и мембранное оборудование, композиционные материалы, изделия из износостойкой керамики.

Безусловно, дальнейшее развитие nano-технологического направления может не только обеспечить технологические прорывы в этой области, но и оказать влияние на развитие других дисциплин, например био- и информационно-коммуникационных технологий.

Продолжающееся старение населения развитых стран приводит к росту потребностей в медицинском обеспечении. Кроме того, велика вероятность, что возросшие глобальные торговые и туристические потоки будут значительно увеличивать как риск возникновения новых заболеваний, так и более быстрое распространение болезней среди растений, животных и людей. По оценкам, медицинские и социальные расходы составят значительную часть национальных бюджетов стран, уменьшив капиталовложения в другие отрасли экономики. Исходя из этого, одно из важнейших направлений научно-технического развития нашей страны составят исследования в области медицины, медицинской техники, фармации.

Уже сейчас белорусские разработки в указанных сферах успешно пробивают себе дорогу на внешние рынки. Можно назвать серийный выпуск в УП «Ада-ни» цифровых рентгеновских маммографов, позволяющих проводить раннюю диагностику онкологических заболеваний, стоимость которых в 2,5–3 раза ниже, чем зарубежных аппаратов с сопоставимыми характеристиками, производство автоматизированного многофункционального флуоресцентного анализатора биологических клеток и тканей для диагностики злокачественных новообразований на ЧНПУП «Спектравтоматкомплекс».

В перспективе возможен рост потребности в медицинских аппаратах на базе полупроводниковых лазеров, отличительная особенность которых — малые весогабаритные параметры, низкое электропотребление, невысокая стоимость. Также необходимым представляется продолжение выпуска медицинских аппаратов на основе твердотельных лазеров, что выступает одним из важнейших направлений формирования сектора оптоэлектроники. Названные типы лазерных аппаратов удачно дополняют друг друга, обеспечивают основные современные медицинские технологии и позволяют отказаться от дорогостоящих импортных аналогов. Это открывает возможность полного удовлетворения внутреннего медицинского рынка в данном оборудовании, а конкурентоспособная цена будет способствовать выходу на мировые рынки.

Таким образом, для достижения устойчивого социально-экономического роста Республики Беларусь в условиях чрезвычайной ограниченности собственных ресурсов металлов и углеводородов необходимо дальнейшее построение наукоемкой, ресурсосберегающей экономики, основанной на интеллекте и знаниях. Переход к производствам с высокой добавленной стоимостью должен происходить путем модернизации действующих отраслей и совершенствования отраслевой структуры экономики за счет развития высокотехнологичных производств, разработки и внедрения новейших прорывных технологий.

Зарегистрированные НИОК(Т)Р в области ИКТ



Создание интегрированных систем автоматизации управления предприятиями и технологическими процессами

20121246. Разработка методики и программного продукта для определения технико-экономических показателей, характеризующих эффективность и качество работы выпускаемой ПО «Гомсельмаш» сельскохозяйственной техники, по статистической информации компьютерных баз данных о результатах эксплуатации потребителями гарантийного парка машин в уборочном сезоне. **Государственное научное учреждение «Институт математики НАНБ»**

20123504. Провести исследования образовательных процессов подготовки, повышения квалификации и переподготовки специалистов для управления жизненным циклом здания, сооружения. Разработать научно-методическое обеспечение новых учебных дисциплин. Этапы 1, 2. **Межотраслевой институт повышения квалификации и переподготовки кадров по менеджменту и развитию персонала БНТУ**

20115678. Разработка информационно-измерительного комплекса контроля технологических параметров термического оборудования цеха (участка) термической обработки деталей машин. **Научно-исследовательское учреждение «Институт прикладных физических проблем им. А. Н. Севченко» Белорусского государственного университета**

20122591. Осуществить научно-техническое сопровождение отраслевой программы по разработке и внедрению информационных технологий комплексной автоматизации проектирования и поддержки жизненного цикла здания, сооружения на 2012–2015 гг. Провести анализ реализации мероприятий отраслевой программы 2012–2013 гг. и подготовить предложения по обеспечению эффективности ее мероприятий. **Открытое акционерное общество «Инкотех»**

20122592. Провести исследования информационной интеграции стадий жизненного цикла здания, сооружения. Создать прототип корпоративной системы управления электронными инженерными данными. **Открытое акционерное общество «Инкотех»**

20130052. Разработать и внедрить программное обеспечение «Формирование и публикация информации электронного банка данных зданий и сооружений по безбарьерной среде в сети Интернет». **Открытое акционерное общество «Инкотех»**

20122143. Провести исследование, разработать автоматизированную систему оперативного контроля и анализа объемов и основных ценовых показателей производства, потребления, экспорта и импорта базовых строительных материалов предприятиями строительной промышленности с оперативной оценкой

их устойчивости на внутреннем и внешних рынках. **Республиканское унитарное предприятие «Институт жилища — НИПТИС им. Атаева С. С.»**

20122716. Разработать интегрированную информационную систему управления персоналом. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20123409. Разработка информационной системы социологических опросов в БНТУ. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20123531. Оптимизация схемотехники и программного обеспечения модуля управления для опытного образца испытательной технологической установки ТУИР АТА2.950.012. **Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»**

Функционирование интегрированных систем автоматизации деловых и административных процедур информационной деятельности, электронного документооборота

20114912. Регуляризация задач восстановления функциональных параметров динамических систем. **Государственное научное учреждение «Институт математики НАНБ»**

20130833. Разработка подсистемы взаимодействия комплекса программ КИС CALS БелАЗ с внешними приложениями. **Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси»**

20121635. Провести научный анализ информационных материалов об инновациях, внедренных на предприятиях в результате реализации проектов Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь. **Государственное учреждение «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы»**

20122091. Разработать программные средства интеграции электронных списков организаций, формируемых государственными архивными учреждениями Республики Беларусь. **Государственное учреждение «Белорусский научно-исследовательский центр электронной документации»**

20130266. Разработать программные средства для экспорта-импорта классификаторов государственных архивных учреждений, индексов и видов

фондов. **Государственное учреждение «Белорусский научно-исследовательский центр электронной документации»**

20130050. Разработка программного продукта для создания республиканской информационной мониторинговой системы учета и анализа кадрового потенциала, использования кадров в строительной отрасли. **Инженерное республиканское унитарное предприятие «Белстройцентр»**

20113678. Создать ведомственную (отраслевую) систему формирования и поддержки пула данных о товарах для взаимодействия с учетными системами предприятий на основе WEB-сервисов. **Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»**

20114780. Разработать комплекс технических нормативно-правовых актов и типовые решения по информационному сопровождению жизненного цикла продукции на основе современных технологий автоматической идентификации. Провести апробацию разрабатываемых типовых решений. **Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»**

20121872. Разработать и ввести в эксплуатацию комплексную автоматизированную систему централизованного использования интеллектуальных документов в системе образования Республики Беларусь на базе RFID-технологий. **Научно-инженерное республиканское унитарное предприятие «Межотраслевой научно-практический центр систем идентификации и электронных деловых операций»**

20114925. Разработать и ввести в эксплуатацию автоматизированный информационный ресурс специализированной научно-технической информации в области разработки, испытаний, производства и технического сервиса самоходных сельскохозяйственных машин. **Республиканское унитарное предприятие «Центр научно-технической и деловой информации»**

20120952. Универсальная система управления инженерно-конструкторской документацией Stagirites. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20130132. Доработка автоматизированной системы управления «Район» многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, в связи с расширением функциональных возможностей (АСУ «Район» версии 2.09). **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20130134. Доработка автоматизированной системы управления профессиональным пенсионным страхованием многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, в части расширения функциональных возможностей АСУППС версии 1.3.1. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20130577. Доработка автоматизированной системы управления «Район» многоуровневой автоматизированной системы управления информацией Фонда социальной защиты населения Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь в связи с расширением функциональных возможностей (АСУ «Район» версии 2.10). **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20114065. Разработать и освоить в серийном производстве кассовый суммирующий аппарат нового поколения (далее — КСА). Шифр «Касса-01». **Частное научно-производственное унитарное предприятие «СКБ НЕМИГА»**

Обработка и распознавание визуальных данных для поддержки принятия решений

20130772. Исследование способов улучшения процесса определения плотности транспортного потока и его состава на базе систем видеонаблюдения путем применения параллельных вычислений. **Государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет».**

20120950. Разработка методов и алгоритмов анализа изображений кристаллограмм биологической жидкости. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20120951. Построение информационных интеллектуальных систем на основе нейроподобного компьютера. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20120953. Методы и алгоритмы нейросетевого распознавания объектов на изображениях топологии интегральных схем. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

Функционирование технических и аппаратно-программных систем и средств защиты информации и контроля ее защищенности

20121741. Тестирование и корректировка программного обеспечения по учету мазута на миниТЭЦ «Восточная» и РК «Северная». **Государственное научное учреждение «Институт технической акустики Национальной академии наук Беларуси»**

20120247. Разработать технические нормативные правовые акты и методические документы для проведения аттестации систем защиты информации (шифр «Аттестат-ОИПИ»). **Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси»**

20120485. Разработка поглощающих материалов и слабоотражающих структур оптического и микроволнового диапазонов для задач информационной безопасности, электромагнитной совместимости, сертификации и метрологии. **Научно-исследовательское учреждение «Институт прикладных физических проблем им. А. Н. Севченко» Белорусского государственного университета**

20131693. Создание системы информационной безопасности Геопортала Госкомимущества и земельно-информационной системы Республики Беларусь. **Республиканское унитарное предприятие «Проектный институт Белгипрозем»**

20112171. Разработка математических моделей, методов, алгоритмов и программных средств оценки надежности стеганографической защиты информации на основе марковских процессов высокого порядка и случайных полей. **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

20121221. Разработать методики испытаний программных реализаций стандартных криптографических алгоритмов РФ и Узбекистана и провести испытания криптографического ядра UZTransCRYPT CSP. **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

20131886. Повышение эффективности и надежности программных реализаций отечественных криптографических алгоритмов и разработка методологии их встраивания в распространенные средства защиты информации, поддерживающие протокол TLS. **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

20132115. Разработка проекта стандарта, определяющего архитектуру безопасности токена идентификации и единой системы идентификации на его основе (шифр «Аврора»). **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

Производство оборудования формирования, обработки, передачи и приема сигналов цифрового телевизионного и звукового вещания

20130141. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/34; 43 и создание на его основе устройства УСА2 2/(34; 43); 47 (АРТПС Столбцы). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20130142. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 3/21; 25; 39 и создание на его основе устройства УСА2 3/21; 25; 36 (Свислочский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20130143. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/52; 57 и создание на его основе устройства УСА2 2/(52; 57); 40 (Жлобинский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20130144. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/40; 47 и создание на его основе устройства УСА2 2/(40; 47); 50 (Ушачский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20130145. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/43; 53 и создание на его основе устройства УСА2 2/(43; 53); 21 (Браславский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20130146. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/30; 61 и создание на его основе устройства УСА2 2/(30; 61); 42 (РТПС Освея). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20130147. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/57; 58 и создание на его основе устройства УСА2 2/ (57; 58); 35 (АРТПС Дрогичин).

Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»

20130148. Модернизация устройства сложения сигналов УСА2 2/35; 58 и создание на его основе устройства УСА2 2/(35; 58); 37 (АРТПС Синкевичи). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131217. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/40; 47; 50 (АРТПС Бегомль). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131218. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/34; 43; 47 (Копыльский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131219. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/51; 53; 47 (АРТПС Ракитница). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131220. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/48; 32; 57 (АРТПС Радошковичи). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131221. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/48; 32; 57 (АРТПС Плещеницы). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131222. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/49; 51; 38 (Осиповичский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131223. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/47; 52; 40 (Бобруйский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131224. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/43; 46; 58 (АРТПС Техтин). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131837. Создание антенно-фидерного устройства передающего стационарного станции телевизионного вещания диапазона УВЧ 470-862 МГц (АРТПС Любань). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131838. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/49; 56; 33 (Мстиславский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131839. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/61; 30; 42 (АРТПС Горы). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131840. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/50; 59; 39 (АРТПС Славгород). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131841. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/48; 32; 57 (АРТПС Борисов). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131842. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/34; 43; 47 (Солигорский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131843. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/50; 59; 39 (Костюковичский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20131844. Создание антенны передающей стационарной станции телевизионного вещания диапазона УВЧ Корона 6-БМ(2) (РТПС Молодечно). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20132144. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/51; 53; 47 (АРТПС Пружаны). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20132145. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/48; 32; 57 (АРТПС Новоселье). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20132146. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/50; 59; 39 (АРТПС Кричев). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20132147. Создание устройства сложения сигналов УСА2 3/49; 56; 33 (Могилевский цех УКВР). **Открытое акционерное общество «Гомельское конструкторское бюро "Луч"»**

20121016. Удаленный анализ цифровых наноскопических изображений структур тонких пленок и поверхностей. **Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси»**

20132558. Исследовать структуру, решаемые задачи, физическую и логическую границы интегрированной автоматизированной информационной системы белорусского республиканского унитарного страхового предприятия «Белгосстрах» и разработать для этой системы Задание по безопасности в соответствии с требованиями СТБ 34.101.3-2004. **Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси»**

20130629. Развитие и совершенствование автоматизированной информационной системы сбора информации об использовании зданий, сооружений и нежилых помещений, находящихся в государственной собственности «Система сбора данных: Аренда». **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20130633. Создание автоматизированного банка данных статистической отчетности в 2013 г. и проведение анализа производственно-экономической и финансовой деятельности организаций системы Минсельхозпрода на базе программного комплекса «Бухстат». **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20130634. Доработать и усовершенствовать автоматизированную систему «ОАСУ ХЛЕБОПРОДУКТ» для формирования базы данных бухгалтерской, статистической и ведомственной отчетности, проведения анализа производственно-финансовой деятельности и мониторинга хода реализации бизнес планов в 2013 г. **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20123590. Проведение исследований и разработка проекта национальных требований к процедурам взаимодействия протоколов сигнализации ОКС № 7 и SIP. **Открытое акционерное общество «Гипросвязь»**

20130531. Разработка и анализ методов защиты программного кода и электронных документов с помощью обфускации и стеганографии. **Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет»**

20114547. Синтез неравнополосных банков фильтров и их быстрое прототипирование на структуры процессоров слуховых аппаратов. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20120385. Разработать методы и алгоритмы неразрушающего тестирования и контроля встроенных запоминающих устройств цифровых измерительно-управляющих систем. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

Производство цифровых средств и систем связи общегражданского и специального назначения

20123083. Проведение исследований по определению условий использования полосы частот 790–862 МГц оборудованием перспективных систем международной подвижной электросвязи (ИМТ) на территории Республики Беларусь с учетом обеспечения беспомеховой работы действующих радиоэлектронных средств Министерства обороны. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

Создание телекоммуникационных и компьютерных сетей

20112576. Расчет характеристик и оптимизация функционирования современных телекоммуникационных сетей с помощью систем массового обслуживания. **Белорусский государственный университет**

Проектирование, моделирование, управление и оптимизация сложных систем и процессов в природе, технике и обществе

20112377. Выполнить комплексные модельные исследования в рамках организации мониторинга геодинимических процессов, протекающих в приразломных зонах Краснослободского тектонического нарушения. **Белорусский государственный университет**

20112580. Регулярная ускоренно расширяющаяся Вселенная и проблема темной материи и темной энергии. **Белорусский государственный университет**

20112582. Теоремы существования решений стохастических дифференциальных уравнений со стандартным и дробным броуновским движением. **Белорусский государственный университет**

20112583. Деформационные процессы разломно-блоковых сред с учетом зон множественного трещинообразования. **Белорусский государственный университет**

20113967. Исследование устойчивости и разработка методов решения многокритериальных задач дискретной оптимизации. **Белорусский государственный университет**

20113972. Математическое моделирование динамических процессов в биомеханической системе «зуб — периодонт». **Белорусский государственный университет**

20113976. Моделирование и тестирование цифровых устройств и систем. **Белорусский государственный университет**

20114327. Методы комбинаторной оптимизации и теории графов для решения задач разбиения, упаковки, характеристики и распознавания. **Белорусский государственный университет**

20114329. Разработка методов цифровой обработки люминесцентных изображений биологических объектов. **Белорусский государственный университет**

20115791. Преобразование топологической структуры оптических вихрей при их распространении и взаимодействии в средах со светонаведенной анизотропией. **Белорусский государственный университет**

20122743. Разработка и исследование комплекса математических моделей беспроводной сети передачи данных автоматизированной системы безопасности на автодорогах. **Белорусский государственный университет**

20130070. Выполнить модельные исследования процессов деформирования подрабатываемого массива горных пород и распространения зон нарушения сплошности для условий Петриковского месторождения. **Белорусский государственный университет**

20110748. Разработка методов математического моделирования (системного анализа) для выбора оптимальных технологических решений в условиях литейных, металлургических и термических производств промышленных предприятий Республики Беларусь. **Государственное научное учреждение «Институт математики НАНБ»**

20132005. Разработать концепцию и программный комплекс оптимизации и синтеза проектируемой схемы с технологическими нормами глубокого субмикрона на базе программных средств САПР Mentor Graphics и Cadence.
Государственное научное учреждение «Институт математики НАНБ»

20121902. Разработать математические модели и компьютерные программы для анализа и прогнозирования процессов переноса влаги, тепла и солей в капиллярно-пористых материалах, используемых в строительных конструкциях. Вывод и обоснование систем дифференциальных уравнений.
Государственное научное учреждение «Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова Национальной академии наук Беларуси»

20121762. Корректировка программного обеспечения по измерению температуры и массы мазута на Оршанской ТЭЦ.
Государственное научное учреждение «Институт технической акустики Национальной академии наук Беларуси»

20114442. Конструктивный анализ одного класса краевых задач для многомерных дифференциальных систем.
Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси»

20114443. Расчет охлаждающей способности кристаллизаторов при непрерывном литье металлов на основе теории пограничного слоя.
Государственное научное учреждение «Институт технологии металлов Национальной академии наук Беларуси»

20111056. «Предсказания и исследования новых явлений и процессов Стандартной модели элементарных частиц и ее обобщений на БАКе и других современных ускорителях» в рамках задания Конвергенция 2.1.05 «Расчет вероятностей и анализ новых явлений и процессов Стандартной Модели элементарных частиц и ее обобщений на Большом адронном коллайдере и других современных ускорителях».
Государственное научное учреждение «Институт физики им. Б. И. Степанова Национальной академии наук Беларуси»

20120280. Разработка эффективных методов обработки данных для объединенных радиометрических и лидарных систем.
Государственное научное учреждение «Институт физики им. Б. И. Степанова Национальной академии наук Беларуси»

20111932. Разработка научных основ моделирования физических свойств наноструктурированных и функциональных материалов, создание экспериментального образца грид-сегмента системы моделирования микро- и наноэлектромеханических устройств.
Государственное научное учреждение «Объединенный институт проблем информатики Национальной академии наук Беларуси»

20114664. Исследование взаимодействия нуклонов в составе ядра с гамма-квантами и другими ядерными частицами, с учетом внутренних характеристик нуклонов, и возможностей использования выявленных закономерностей при разработке новых радиационных технологий. **Государственное научное учреждение «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны» Национальной академии наук Беларуси**

20114665. Разработка моделей, методов и программного обеспечения для моделирования и исследования характеристик квантово-размерных наноструктур. **Государственное научное учреждение «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны» Национальной академии наук Беларуси**

20114666. Моделирование и экспериментальное исследование новых проявлений коллективных эффектов в сжатой и нагретой адронной материи с образованием кварк-глюонной плазмы. **Государственное научное учреждение «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований — Сосны» Национальной академии наук Беларуси**

20113094. Исследование разрешимости одного класса краевых задач для многомерных дифференциальных уравнений. Анализ модельных задач. **Государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет»**

20132112. Разработка методики расчета магнитного привода, разработанного на основе планетарной прецессионной передачи фрикционного типа. **Государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет»**

20130628. Развитие и совершенствование типовых программных комплексов автоматизации учета и планирования сельскохозяйственной организации. **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20130630. Создание автоматизированного банка данных бухгалтерской отчетности в 2013 году и проведение анализа производственно-экономической деятельности организаций системы Минсельхозпрода на базе программного комплекса «Бухстат». **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20130631. Создание автоматизированного банка данных маркетинговой информации 2013 года, проведение мониторинга цен на основные виды сельскохозяйственной продукции и импортируемые виды продукции на базе автоматизированной системы «Мониторинг цен». **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20130632. Развитие и совершенствование автоматизированного банка данных анализа деятельности крестьянских (фермерских) хозяйств. **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20131380. Разработка селекционных и компьютерных программ по племенному делу и воспроизводству поголовья (2013 г.). **Информационно-вычислительное республиканское унитарное предприятие «ГИВЦ Минсельхозпрода»**

20132478. Разработать автоматизированную систему контроля радиационной обстановки окружающей среды (АСКРО) в зоне влияния Белорусской АЭС. **Научно-исследовательское учреждение «Институт прикладных физических проблем им. А. Н. Севченко» Белорусского государственного университета**

20114077. Учет систематических эффектов в процессе Дрелла-Яна на Большом адронном коллайдере. **Научно-исследовательское учреждение «Национальный научно-учебный центр физики частиц и высоких энергий» Белорусского государственного университета**

20120981. Моделирование, исследование, расчет и анализ наблюдаемых величин с учетом систематических эффектов в процессах фундаментальных взаимодействий частиц в широком диапазоне энергий применительно к экспериментам по исследованию глубинной структуры и свойств материи, поиску новых явлений и закономерностей микромира и космоса. **Научно-исследовательское учреждение «Национальный научно-учебный центр физики частиц и высоких энергий» Белорусского государственного университета**

20131783. Разработать программное обеспечение оценки состояния безбарьерной среды. **Открытое акционерное общество «Инкотех»**

20132575. Осуществить разработку (адаптацию) компонента программного обеспечения системы РЭС-стройЭКСПОРТ. **Открытое акционерное общество «Инкотех»**

20111063. Научно-методическое обеспечение институционального развития прикладного наноэлектромагнетизма. **Республиканское инновационное унитарное предприятие «Научно-технологический парк БНТУ “Политехник”»**

20130074. Оценка безопасности программных компонент программно-аппаратного устройства хранения и обработки информации «п-CARD». **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

20131735. Исследование входящих в состав процессоров моделей «stm32f205ret6», «stm32f405rgt6» встроенных физических генераторов случайных чисел. **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

20131736. Разработка тестовых данных и руководства по тестированию средств проверки сертификатов открытых ключей и исследование вычислений на эллиптических кривых с целью повышения их эффективности и защиты от атак по побочным каналам. **Учреждение Белорусского государственного университета «Научно-исследовательский институт прикладных проблем математики и информатики»**

20111187. Поиск новой физики на LHC. **Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка»**

20114548. Теория и базовые технические решения интеллектуальных систем управления и мониторинга многосекционных накопителей энергии гибридных силовых установок. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»**

20113880. Колебания металлополимерных и композитных оболочек при взаимодействии с упругим или жидкостным наполнителем. **Учреждение образования «Белорусский государственный университет транспорта»**

20114650. Совершенствование методов расчета на устойчивость и колебания гофрированных и слоистых тонкостенных конструкций. **Учреждение образования «Витебский государственный университет им. П. М. Машерова»**

20111924. «Исследование квантово-полевых моделей фундаментальных взаимодействий с нестандартным калибровочным, фермионным и скалярным секторами: теоретический и феноменологический анализ» в рамках задания «Разработка новых методов решения актуальных задач физики макроскопических систем, теории гравитации и физики элементарных частиц». **Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»**

20112923. Эффекты «нечастич» Джорджи на лептонных и адронных коллайдерах. **Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»**

20113077. Идентификация эффектов больших и искаженных дополнительных пространственных измерений в эксперименте АТЛАС на Большом адронном коллайдере. **Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»**

20113949. Теоретическое исследование двухфотонных состояний в pp-столкновениях на детекторе ATLAS. **Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет им. П. О. Сухого»**

20111554. Фундаментальные мультибозонные взаимодействия и их проявления на современных и планируемых ускорительных комплексах (LEP, Tevatron, LHC, ILC). **Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»**

20112835. Моделирование электрослабых и электромагнитных характеристик квантовых связанных систем. **Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»**

20112836. Разработка искусственных безотражательных структур со спиральными элементами оптимальной формы для реализации возможности огибания цилиндрических объектов СВЧ волнами. **Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»**

20120127. Обобщенные аналитические решения и интегралы многомерных дифференциальных систем. **Учреждение образования «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»**

20120646. Методы управления дифференциальными системами с запаздыванием неполного ранга. **Учреждение образования «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»**

20115194. Разработать математические модели и компьютерные программы для анализа и прогнозирования процессов переноса влаги, тепла и солей в капиллярно-пористых материалах, используемых в строительных конструкциях. **Учреждение образования «Международный государственный экологический университет им. А. Д. Сахарова»**

20112784. Разработать и внедрить многопрофильный программно-технический комплекс для профилактики и диспансерного наблюдения за больными с кардиореспираторной патологией. **Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр “Кардиология”»**

Биомедицинские информационные технологии

20112785. Разработать и внедрить в масштабах кардиологической службы Беларуси дистанционную консультативную помощь на базе телекоммуникационной электрокардиографии. **Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр “Кардиология”»**



**Консультационно-методический центр Государственного комитета
по науке и технологиям Республики Беларусь**

Контактные данные:

г. Минск, 220004, пр. Победителей, 7, ГУ «БелИСА», 1-й этаж,

тел.: (+375 17) 203-45-87

тел./факс: (+375 17) 203-45-92

e-mail: seminar@belisa.org.by