

# **СТРАТЕГИЯ развития информатизации в Республике Беларусь на 2016 – 2022 годы**

Утверждена на заседании Президиума Совета Министров от 03.11.2015 № 26.

±

Начиная с 2010 года развитие информационного общества является одним из основных факторов обеспечения конкурентоспособности и инновационного развития национальной экономики, совершенствования системы государственного управления, повышения зрелости гражданского общества.

На уровне программных документов данный приоритет закреплен в Национальной стратегии устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года, одобренной Президиумом Совета Министров Республики Беларусь 10 февраля 2015 г.

Настоящая Стратегия определяет **принципы** государственной политики Республики Беларусь в сфере информатизации и основные направления развития информационного общества с учетом совокупности факторов, влияющих на его прогресс.

**К основным факторам, способствующим развитию информатизации в Республике Беларусь, относятся:**

- устойчивая и эффективная политическая система;
- достаточно высокий уровень валового внутреннего продукта (далее – ВВП) на душу населения;
- признание информатизации в качестве одного из национальных приоритетов устойчивого развития и совершенствование правового регулирования ее процессов;
- развитая собственная информационная индустрия, стимулируемая государством;
- высокий образовательный уровень населения.

## **1. Современное состояние информатизации в Республике Беларусь**

Развитие информатизации в Республике Беларусь в течение 2011 – 2015 годов осуществлялось в соответствии со Стратегией развития информационного общества на период до 2015 года, утвержденной Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 9 августа 2010 г. № 1074 (далее – Стратегия-15), и разработанными для ее выполнения Национальной программой ускоренного развития услуг в сфере информационно-коммуникационных технологий на 2011 – 2015 годы (далее – Национальная программа), отраслевыми и региональными программами информатизации.

В качестве факторов развития информационного общества Стратегия-15 предполагала:

- совершенствование государственной информационной политики, развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры (далее – ИКИ);
- развитие человеческого капитала;
- укрепление доверия и безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ);
- развитие национальной информационной индустрии и научных исследований;
- расширение международного сотрудничества и интеграцию в мировое информационное пространство.
- Приоритетными направлениями использования ИКТ в Республике Беларусь являлись:
  - электронное правительство;
  - электронная экономика;
  - электронное здравоохранение;
  - электронное обучение;
  - электронная занятость и социальная защита населения;
  - система массовых коммуникаций и электронный контент.

Задачи развития информатизации, сформулированные в соответствии с факторами развития и направлениями использования ИКТ, в целом решены. Свидетельством этого являются оценки международных организаций, осуществляющих мониторинг развития сферы ИКТ в мире.

Отставая в силу ряда объективных экономических причин от государств-лидеров, Республика Беларусь по оценке Международного союза электросвязи (далее – МСЭ) и ООН относится к группе стран с высокой динамикой развития ИКТ, непосредственно следующих за лидерами, занимая 55

место по индексу развития электронного правительства ООН из 193 стран мира (64 место в 2010 году) и 38 место из 152 стран по итоговому индексу развития ИКТ (52 место в 2011 году).

В целом картина информатизации в Беларуси выглядит следующим образом. Практически создан базовый комплекс электронного правительства, в который входят такие компоненты как: общегосударственная автоматизированная информационная система (далее – ОАИС), система межведомственного электронного документооборота, Государственная система управления открытыми ключами проверки электронной цифровой подписи (далее – ГосСУОК), единое расчетное информационное пространство и другие.

Выполнение основных мероприятий подпрограммы «Национальная информационно-коммуникационная инфраструктура» Национальной программы позволило обеспечить создание современной инфраструктурной основы для организации информационного обмена между всеми участниками экономических процессов: бизнесом, обществом, государством.

По оценкам Комиссии МСЭ по развитию широкополосного доступа в настоящее время Республика Беларусь занимает 25 позицию по количеству абонентов стационарного широкополосного доступа (28,8 на 100 жителей) и 23 позицию по количеству домохозяйств, имеющих доступ в сеть Интернет (57,1 на 100 домохозяйств) среди 195 принявших в исследовании стран.

Созданная по итогам реализации Национальной программы ИКИ является основой для формирования и реализации отдельных инфраструктурных проектов в рамках концепции «Интернет вещей», дальнейшего развития государственных информационных ресурсов (далее – ГИР), построения информационного общества.

Создана и развивается **государственная система правовой информации**. Официальное опубликование правовых актов обеспечивается путем размещения их текстов на Национальном правовом Интернет-портале Республики Беларусь.

Сформирована **государственная система оказания электронных услуг** организациям и гражданам, функционирует единый портал электронных услуг на базе ОАИС. В настоящее время через единый портал электронных услуг и интранет-портал ОАИС предоставляются электронные услуги из 13 ГИР. Посредством единого портала электронных услуг для юридических лиц предоставляются восемь услуг, для физических лиц – шесть услуг.

Продолжается переход к модели экономики, основанной на знаниях, инновационной экономике, характеризующейся автоматизацией всех видов производственной деятельности и повсеместным распространением электронного взаимодействия в сферах бизнес-бизнес (B2B), бизнес-государство (B2G), бизнес-потребитель (B2C).

Благодаря развитию единого **торгового информационного пространства** упрощаются торговые процедуры как внутри страны, так и на просторах Евразийского экономического союза (далее – ЕАЭС), с учетом международных стандартов электронного документооборота и идентификации товарных потоков. Инициировано создание системы единого портала внешнеторговой деятельности, направленной на снижение издержек внешнеторговых операций.

Информатизация **здравоохранения** идет в направлениях: совершенствования единого информационного пространства здравоохранения Республики Беларусь, формирования системы электронных услуг, развития телемедицины.

В учреждениях здравоохранения внедряются комплексные медицинские автоматизированные системы, автоматизированные диагностические рабочие места и рабочие места врачей общей практики. Созданы и действуют информационные системы национального уровня, позволяющие осуществлять мониторинг состояния здоровья различных групп населения и принимать оперативные решения по управлению здравоохранением.

В области **электронного образования** внимание уделяется доступности обучающимся информационных ресурсов сети Интернет и совершенствованию национальной системы электронных образовательных ресурсов.

Сегодня все без исключения общеобразовательные школы имеют возможность широкополосного доступа к сети Интернет.

По состоянию на январь 2015 г. в международном рейтинге научно-образовательных электронных библиотек «The Ranking Web of World Repositories», включающем более 2 тыс. научно-образовательных электронных библиотек мира, присутствуют 14 репозитариев учреждений

высшего **образования** Республики Беларусь, из которых наиболее высокий рейтинг имеет электронная библиотека БГУ.

**В социально-трудовой сфере** Республики Беларусь функционирует комплекс государственных информационных систем и государственных информационных ресурсов республиканского масштаба, охватывающих практически все население Беларуси: «Государственная информационная система социальной защиты», «Информационно-вычислительная система государственной службы занятости», «Автоматизированная система управления индивидуальным (персонифицированным) учетом в системе государственного социального страхования», «Автоматизированная система управления профессиональным пенсионным страхованием», портал государственной службы занятости и корпоративный портал Фонда социальной защиты населения.

Беларусь в целом находится в русле мировых тенденций развития **системы массовых коммуникаций**. Все республиканские средства массовой информации (далее – СМИ) представлены в сети Интернет. Наряду с традиционными в Беларуси получили серьезное развитие интернет-СМИ.

Ведущие белорусские телеканалы осуществляют полноценное интернет-вещание, а также выкладывают ранее показанные телепрограммы (включая выпуски новостей) в свободный доступ.

**ИКТ могут стать эффективным инструментом социально-экономического развития и обеспечения конкурентоспособности экономики** Республики Беларусь при выполнении следующих условий:

- формирование макроэкономических и иных механизмов стимулирования использования ИКТ на законодательном, социально-экономическом и организационно-техническом уровнях;
- пересмотр подходов к оценке эффективности использования ИКТ от прямого и немедленного экономического эффекта к социально-экономической эффективности инвестиций в сферу ИКТ, оказывающей постепенное, но долговременное влияние на эффективность, как каждой конкретной функции предприятия, так и экономики в целом;
- дальнейшая централизация планирования и реализация мероприятий в сфере ИКТ, предполагающей уход от ведомственной (региональной) разобщенности;
- глубокий анализ и реинжиниринг бизнес-процессов государственных функций и соответствующих административных процедур;
- развитие и совершенствование системы национальных стандартов, регламентирующих работы в сфере ИКТ;
- выработка действенного механизма перераспределения финансирования работ в сфере ИКТ и их дальнейшего использования и сопровождения в пользу взаимовыгодного государственно-частного партнерства;
- развитие государственной системы управления формированием и эффективным использованием ГИР, включая определение информационных потребностей, объем и качество имеющихся ресурсов;
- формирование механизма заинтересованности государственных органов и организаций в переходе на выполнение возложенных административных и регулятивных функций в электронном виде.

**Основными факторами, замедляющими развитие информатизации**

в стране, являются:

- инертность государственных органов и организаций при решении вопросов информатизации;
- отсутствие мотивации для изменения бизнес-процессов, необходимых при внедрении ИКТ;
- недостаточный уровень инвестиций в ИКТ как со стороны государства, так и бизнеса;
- слабое использование возможностей государственно-частного партнерства, в том числе в области обучения и исследований.

## **2. Концептуальные основы развития информатизации в Республике Беларусь**

**Стратегической целью** дальнейшего развития информатизации в Республике Беларусь является совершенствование условий, содействующих трансформации сфер человеческой деятельности под воздействием ИКТ, включая формирование цифровой экономики, развитие информационного общества и совершенствование электронного правительства Республики Беларусь.

В 2016 – 2022 годах в вопросе развития информатизации **Республика Беларусь ставит своими задачами:**

- развитие эффективной и прозрачной системы государственного управления посредством внедрения передовых ИКТ во все сферы человеческой жизнедеятельности;
- совершенствование системы управления и правового регулирования процессами информатизации;
- дальнейшее совершенствование национальной ИКИ;
- обеспечение прозрачности и удобства коммуникаций между гражданами, бизнесом и государством путем повсеместного перевода данных коммуникаций в электронную форму;
- создание и внедрение государственной системы идентификации субъектов информационных отношений;
- дальнейшее формирование единого информационного пространства для оказания электронных услуг на основе интеграции информационных систем;
- создание условий для использования электронных услуг, стимулирующих их востребованность;
- увеличение объема производства и безопасного потребления высокотехнологичных и наукоемких ИКТ товаров и услуг;
- модернизация традиционных отраслей промышленности на основе внедрения мировых стандартов качества, технологий цифрового маркетинга и производства;
- обеспечение непрерывности, безотказности, безопасности информационных потоков.

**При решении данных задач следует руководствоваться следующими принципами:**

- определяющая роль государства в формировании политики информатизации и стимулировании применения ИКТ во всех сферах жизнедеятельности современного общества;
- открытость государственного управления, свобода доступа к информации и знаниям;
- развитие государственно-частного партнерства в сфере информатизации;
- вовлечение в процесс информатизации всех слоев и социальных групп населения, ликвидация цифрового неравенства;
- обеспечение нового уровня цифровой грамотности населения;
- содействие обеспечению национального суверенитета в информационной сфере и национальной безопасности;
- гармонизация направлений информатизации с государствами-партнерами по ЕАЭС, другими государствами Европы и Азии.
- Критерием успешности реализации данных направлений является нахождение Республики Беларусь к 2022 году в рейтинге по индексу готовности к электронному правительству среди развитых стран мира (в соответствии с классификацией ООН).

### **3. Основные направления развития информатизации**

#### **3.1. Развитие эффективной и прозрачной системы государственного управления**

Ключевой задачей данного направления является дальнейшее внедрение технологий электронного правительства, направленное на реализацию функций государства посредством ИКТ.

Работа по развитию электронного правительства должна вестись во всех ветвях и на всех уровнях власти как в ведомственной деятельности, так и межведомственном взаимодействии с учетом следующих основных направлений:

- расширение сферы применения республиканской платформы на основе технологий облачных вычислений с использованием средств шифрования отечественного производства для функционирования ведомственных информационных систем, ресурсов и оказания электронных услуг как на территории страны, так и за ее пределами;
- развитие ГосСУОК, создание Белорусской интегрированной сервисно-расчетной системы, включающей единую систему идентификации субъектов информационных отношений;
- переход государственных информационных систем, включая ведомственные системы электронного документооборота, на использование сертификатов открытых ключей проверки



электронной цифровой подписи, изданных республиканским удостоверяющим центром ГосСУОК;

- развитие систем межведомственного электронного документооборота государственных органов, в том числе защищенных;
- развитие ОАИС;
- широкомасштабное использование электронных документов в коммерческой деятельности, включая разрешительную, фискальную, контрактную, платежную и товарно-сопроводительную функции;
- развитие и популяризация системы оказания электронных услуг физическим и юридическим лицам, оказываемых по принципу «одного окна», включая преимущественный перевод административных процедур, осуществляемых органами государственного управления и организациями, в электронный вид;
- содействие внешней торговле посредством государственно-частного партнерства по созданию и наполнению актуальной информацией единого портала внешнеторговой деятельности;
- создание интегрированной информационной системы управления государственными финансами;
- формирование Белорусского государственного архива электронных документов;
- создание единой многоуровневой региональной веб-ориентированной геоинформационной системы (далее – ГеоИС) на основе принципов пространственного краудсорсинга и концепции общественной ГеоИС;
- развитие 3D-ГеоИС и электронных услуг на их основе;
- дальнейшее развитие государственной системы правовой информации для совершенствования электронной правовой коммуникации между гражданами, бизнесом и государством;
- реализация концепции открытых данных\*, в том числе посредством создания национального портала открытых данных как основного инструмента их распространения и стимулирования создания на их основе электронных услуг;
- развитие государственно-частного партнерства в сфере разработки и эксплуатации подсистем электронного правительства, а также создание условий для формирования института частных операторов электронных услуг, предоставляемых на основе данных, формируемых в результате деятельности государственных органов, в том числе открытых данных;
- содействие в использовании бизнес-сообществом получаемой от государственных органов в электронном виде информации в производственной деятельности;
- внедрение технологий электронной демократии, электронного участия, обеспечивающих эффективный диалог государства с гражданами и бизнесом.

### **3.2. Развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры**

Развитие ИКИ в будущий период должно обеспечить необходимые условия для интеграции в мировое информационное пространство, а также удовлетворения растущих информационных потребностей государства, граждан и бизнеса, способствовать формированию и развитию в Республике Беларусь услуг в сфере ИКТ, соответствующих мировому уровню.

Основными направлениями развития национальной ИКИ в прогнозируемый период будут являться:

- дальнейшее развитие стационарного широкополосного доступа с учетом применения современных технологий организации доступа, основой которого преимущественно будет являться строительство инфраструктуры с использованием волоконно-оптических линий связи (GPON), улучшения качества и технологических параметров предоставления услуг стационарного широкополосного доступа в сеть Интернет;
- дальнейшее развитие беспроводного широкополосного доступа, с постепенным смещением от передачи голосового трафика к передаче данных. Базовой основой для развития мобильного широкополосного доступа в Республике Беларусь будет являться существующая сеть мобильного широкополосного доступа (3G), а также сеть сотовой подвижной электросвязи по технологии LTE (4G), внедрение и развитие которой позволит обеспечить

удовлетворение растущих информационных потребностей граждан вне зависимости от их географического местоположения;

- развитие цифрового телевизионного вещания с использованием различных технологий и способов доставки телевизионного сигнала до потребителя: наземное (эфирное) телевизионное вещание, кабельное телевидение, IP-телевидение, телевизионное вещание с использованием интернет-технологий с полным переходом к 2020 году к цифровому телевизионному вещанию во всех сетях электросвязи;
- развитие облачных технологий, обеспечивающих по требованию пользователя повсеместный и удобный сетевой доступ к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетям передачи данных, серверам, устройствам хранения данных, приложениям и сервисам – как вместе, так и по отдельности), которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами или обращениями к поставщику услуг.

Таким образом, одним из ключевых технологических направлений развития будет являться дальнейшее развитие сетей широкополосного доступа, а также современных сервисов и услуг, предоставляемых на их основе, с замещением традиционных услуг электросвязи, аналогичными и новыми услугами, реализуемыми на базе IP-протокола. Технологической основой развития широкополосного доступа будет являться эксплуатация и дальнейшее развитие мультисервисных сетей, что позволит оптимизировать затраты на строительство и эксплуатацию таких сетей в целом по стране, а также обеспечить с использованием единой инфраструктуры предоставление потребителю как основных услуг электросвязи, так и дополнительных услуг, в том числе услуг по автоматизации технологических процессов жизнеобеспечения, с поэтапным выходом на реализацию отдельных инфраструктурных проектов в рамках концепции «Интернет вещей».

### **3.3. Развитие цифровой инфраструктуры бизнеса, онлайн-рынка, банковских услуг**

Развитие в Республике Беларусь **цифровой инфраструктуры бизнеса** будет вестись по следующим основным направлениям:

- развитие Национальной системы электронной торговли, обеспечивающей формирование юридически значимых электронных документов на всей цепочке от создания до поставки конечному потребителю товаров, работ, услуг и основывающейся на применении общепринятых в мировой электронной торговле коммуникационных протоколов и безопасных транспортных механизмов, использовании единого стандарта электронных документов на базе международных стандартов;
- оказание содействия малому и среднему бизнесу по использованию ИКТ и сети Интернет для производственной деятельности и электронной торговли;
- обеспечение безопасности цифровой инфраструктуры бизнеса и содействие росту доверия к электронным транзакциям со стороны населения;
- широкое внедрение технологии «Интернет вещей» в производственных, транспортно-логистических и жилищно-коммунальных процессах.

**В банковской сфере** основным направлением информатизации является дальнейшее широкомасштабное внедрение электронных технологий (электронные деньги, электронные платежи, электронный банкинг и другие), в том числе на основе единой системы идентификации. Необходимо обеспечить развитие интегрированных банковских фронт-офисных решений, включающих в себя:

- использование дистанционных каналов банковского обслуживания и мобильных устройств, клиентских приложений для смартфонов и планшетных компьютеров;
- создание комплексной системы управления взаимодействием с клиентами, позволяющей детально анализировать клиентскую базу, формировать узкоспециализированные предложения по группам клиентов и прогнозировать спрос на услуги;
- использование средств интеграции с Единым расчетным информационным пространством;
- разработку и внедрение надежных средств защиты информации.
- Финансирование мероприятий по развитию цифровой инфраструктуры бизнеса и онлайн-рынка должно вестись как со стороны государства, так и бизнес-структур, исходя из принципа инвестирования со стороны потенциальных получателей выгоды.

### **3.4. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в реальном секторе экономики**

ИКТ в **реальном секторе** экономики должны рассматриваться как инструмент придания продукции новых свойств. В рамках данного направления стратегическими информационными технологиями являются информационное моделирование и облачные технологии.

Основными задачами являются:

- повышение эффективности управления производством путем широкомасштабного внедрения автоматизированных систем планирования и управления полным циклом производства продукции;
- внедрение современных методов цифрового маркетинга, основанных на использовании социальных сетей и современных технологий;
- увеличение доли ИКТ-составляющей в готовой продукции путем создания стимулов для участия бизнеса в решении задач модернизации традиционных отраслей белорусской промышленности;
- консолидация потенциала организаций-резидентов Парка высоких технологий, бизнес-ассоциаций страны для создания на их основе инжиниринговых компаний, способных обеспечить все отрасли национальной экономики услугами в сфере ИКТ;
- создание системы аутсорсинговых услуг по оптимизации бизнес-процессов на базе современных систем управления ресурсами предприятия и жизненным циклом изделий для белорусских предприятий.

Целью информатизации инвестиционно-строительной деятельности является повышение эффективности взаимодействия участников и управления производственными ресурсами.

Основными задачами являются:

- создание интегрированных информационных систем, осуществляющих управление ресурсами предприятия;
- создание информационных систем и технологий, поддерживающих жизненный цикл здания, сооружения;
- создание отраслевых информационных ресурсов в целях формирования единой информационной среды в строительном комплексе;
- внедрение электронных услуг в инвестиционно-строительную деятельность.

В целях повышения качества и конкурентоспособности продукции отечественного производства, а также снижения технических барьеров при реализации продукции целесообразно проведение на предприятиях Республики Беларусь работ **по внедрению технических нормативных правовых актов:**

- стандартов в области непрерывной информационной поддержки жизненного цикла продукции (CALS-технологии);
- стандартов обмена электронными данными для административных, коммерческих и транспортных целей (EDIFACT);
- стандартов, устанавливающих требования к качеству и оценке качества программных средств (международные стандарты серии SQuaRE (Software product Quality Requirements and Evaluation)).

### **3.5. Совершенствование социальной сферы на основе информационно-коммуникационных технологий**

В области информатизации **социально-трудовой сферы** выделяются следующие направления:

- совершенствование механизмов по начислению, предоставлению и учету различных социальных выплат и льгот, уплате обязательных страховых взносов, сведению в единую управляемую систему разнородных информационных потоков и ресурсов;
- формирование единого электронного социально-трудового паспорта гражданина Республики Беларусь посредством интеграции существующих и создаваемых баз данных с обеспечением к нему телекоммуникационного, в том числе мобильного, доступа;
- расширение сферы предоставляемых электронных услуг, реализация новых востребованных сервисов для бизнеса и граждан, разработка и внедрение мобильных приложений.

Результатом деятельности в данной области должен стать постепенный переход к электронному управлению трудом, занятостью, социальной защитой населения и государственным социальным страхованием.

Основными направлениями информатизации системы **здравоохранения** должны стать:

- комплексная автоматизация медицинских учреждений на основе порталных решений и веб-технологий;
- обеспечение взаимодействия медицинских учреждений в рамках единого информационного пространства организаций здравоохранения;
- внедрение электронной медицинской карты гражданина Республики Беларусь, включая разработку правового режима ее использования;
- развитие проекта по использованию электронных рецептов;
- развитие средств телемедицины, в том числе для обеспечения возможности консультирования пациентов в режиме реального времени и удаленного мониторинга состояния здоровья хронических больных.

**Информатизация образования** должна развиваться по следующим направлениям:

совершенствование системы управления образованием в рамках единого образовательного информационного пространства;

- развитие национальной системы образовательных информационных ресурсов;
- развитие системы электронных услуг в сфере образования;
- совершенствование программно-технической инфраструктуры системы образования.

При этом следует уделить должное внимание таким задачам как:

- **создание ключевых информационных ресурсов (единый регистр учреждений образования, единая база данных обучаемых и др.) и развитие на их основе информационного обеспечения управленческой деятельности** и системы электронных услуг;
- широкомасштабное использование электронных коммуникаций для информационного взаимодействия педагогов, обучаемых, родителей, внедрение проекта «Электронная школа», обеспечивающего комплексное решение управленческих задач и совершенствование образовательной деятельности в учреждениях общего среднего образования;
- **разработка совместимых открытых электронных образовательных ресурсов для всех уровней образования, по всем направлениям и специальностям подготовки, обеспечение их актуальности** и доступности в национальной образовательной информационной среде;
- обеспечение постоянного доступа педагогов к различным коллекциям электронных учебных объектов с целью самостоятельного конструирования занятий;
- развитие перспективных направлений дистанционного обучения, внедрение элементов мобильного образования на базе «облачных» технологий.

К основным направлениям информатизации **транспорта общего пользования** следует отнести:

- создание интеллектуальной транспортной системы Республики Беларусь, интегрированной с транспортными системами Европейского союза и ЕАЭС, объединяющей автомобильный, железнодорожный, воздушный и водный транспорт на основе формирования единого информационного транспортного пространства, в том числе:
- создание сети мультимодальных транспортно-логистических центров, позволяющих на основе современных ИКТ и контейнеризации перевозок использовать преимущества всех видов транспорта и оказывать услуги по доставке грузов по принципу «от двери до двери»;
- формирование адаптированной к международной практике системы электронного документооборота на транспорте, включая единую электронную товарно-транспортную накладную для всех видов транспорта;
- внедрение современных ГеоИС, информационно-аналитических, навигационных и коммуникационных систем;
- координация развития различных видов транспорта на основе применения или интеграции информационных систем и оптимизации маршрутной сети транспорта общего пользования;



- совершенствование системы обеспечения безопасности транспортной деятельности на основе модернизации инфраструктуры транспортного комплекса и организации ситуационного мониторинга;
- создание условий для организации перевозок «беспилотными» транспортными средствами.

В сфере **жилищно-коммунального хозяйства** основными задачами являются:

- внедрение передовых технологий энергосбережения и абонентского мониторинга потребления ресурсов в режиме реального времени;
- применение ИКТ для приема и обработки заявок населения, контроля качества их исполнения.

Основными направлениями информатизации **в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды** должны стать:

- создание информационного ресурса по сбору и предоставлению экологической информации на базе существующих кадастров с использованием онлайн инструментов, данных производственного контроля, локального мониторинга, контроля в области охраны окружающей среды, санитарно-гигиенического мониторинга и технологий ГеоИС, который позволит обеспечить доступ пользователей к информации для многократного использования в различных целях;

расширение доступности субъектов социально-экономической деятельности к экологоориентированной информации путем совершенствования информационных ресурсов и информационных систем;

создание комплексного информационного ресурса, интегрированного с действующими ресурсами.

### **3.6. Развитие национального электронного контента**

Основными направлениями развития национального электронного контента являются:

- перевод в цифровые форматы и обеспечение сохранности культурно-исторического и научного наследия, обеспечение свободного доступа к нему;
- создание условий для производства национального контента на основе открытых данных;
- стимулирование телекомпаний для производства качественного телевизионного контента высокой четкости;
- совершенствование нормативно-правовой базы размещения в сети Интернет электронного контента, либерализация правовых норм публикации в цифровой форме произведений литературы и искусства;
- развитие системы электронных библиотек и формирование на их основе Национальной электронной библиотеки Республики Беларусь;
- развитие электронных периодических изданий, в том числе научных;
- развитие системы государственной научно-технической информации;

стимулирование использования белорусского хостинга для интернациональных популярных продуктов (социальные сети, информационно-справочные системы, информационные хранилища, «облачные сервисы» и другие.), создание замещающих их национальных продуктов.

### **3.7. Развитие собственной отрасли информационных технологий**

Развитие национальной отрасли информационных технологий – необходимое условие успешного развития информатизации, обеспечения «цифрового суверенитета» государства, а также важный фактор глобальной конкурентоспособности экономики страны.

Основное внимание государства будет сосредоточено на следующих направлениях:

- стимулирование роста числа производителей продукции ИКТ и услуг путем поддержки стартапов, развития системы венчурного финансирования и бизнес-инкубаторов;
- создание условий, способствующих созданию продуктов ИКТ с высоким экспортным потенциалом;
- повышение ИКТ-составляющей в продукции традиционных отраслей белорусской экономики.

### **3.8. Обеспечение цифрового доверия, защита информационных ресурсов и информационно-коммуникационной инфраструктуры**

Основными направлениями обеспечения информационной безопасности являются:

- организация научных исследований, разработка и производство собственных аппаратных и программных средств защиты информации, ключевых элементов ИКИ, совершенствование системы их стандартизации, сертификации и аттестации в целях обеспечения информационной безопасности и «цифрового суверенитета» Республики Беларусь;
- совершенствование нормативной правовой и нормативно-технической базы в области информационной безопасности для обеспечения доступного, эффективного и беспрепятственного информационного взаимодействия государства, бизнеса и граждан при безусловном обеспечении безопасности этого взаимодействия;
- организация хранения персональных данных граждан Республики Беларусь исключительно в центрах обработки данных и дата-центрах, расположенных на территории Республики Беларусь;
- обеспечение необходимого уровня защиты информации, содержащейся в ГИР;
- резервирование информационных сетей республиканских органов государственного управления, в том числе с использованием ресурса белорусского спутника;
- активное использование возможностей белорусского спутника связи и вещания для увеличения информационного присутствия страны в мировом информационном пространстве.

### **Информатизация деятельности органов внутренних дел**

Республики Беларусь направлена на обеспечение качественного выполнения возложенных на них задач. В частности, планируется:

- внедрение новых и модернизация, расширение функционала ранее созданных информационных систем, в том числе с целью оказания информационных и иных электронных услуг населению и бизнесу;
- создание системы аналитики информации, которая позволит проводить комплексный анализ информации, содержащейся как в отдельной информационной системе, так и в их совокупности;

В свою очередь основными направлениями развития информатизации

**в сфере пограничной службы** являются:

- совершенствование ИКИ информационных систем органов пограничной службы Республики Беларусь;
- развитие информационных систем, направленных на повышение эффективности пропуска лиц, пересекающих границу в пунктах пропуска, предоставление электронных услуг населению, информационно-аналитическое сопровождение.

### **3.9. Научное обеспечение развития информатизации**

Основными направлениями фундаментальных и прикладных исследований, необходимых для повышения потенциала национальных разработок в сфере ИКТ в 2016 – 2022 годах, должны стать:

- обработка больших массивов данных и извлечение знаний;
- интеллектуальные информационные системы;
- биоинформатика, математическое, алгоритмическое и информационное обеспечение в медицине, фармакологии и генетике;
- распределенные высокопроизводительные вычисления, включая «облачные»;
- автоматизация проектирования и производства;
- технологии и системы идентификации, мультимедийные технологии и системы;
- машинное обучение;
- человеко-машинное взаимодействие;
- робототехника;
- методы обработки разнородной космической информации;
- квантовые и оптические технологии;
- информационная безопасность.

Развитие фундаментальных и прикладных исследований, связанных с развитием информатизации, позволит:

- создать новые технические средства и технологии, внедрение которых в различные сферы деятельности повысит уровень удовлетворения информационных потребностей общества,

обеспечит новый уровень развития процессов информатизации и информационного общества;

- развить социальную информатику, объединяющую исследования, позволяющие сформировать научно-методологические основы информатизации и ее конечной цели – информационного общества.

#### **4. Условия и механизмы реализации настоящей Стратегии**

##### **4.1. Управление процессами информатизации и институциональная структура для развития информатизации**

Успешное управление развитием информатизации в Республике Беларусь основывается на следующих принципах:

- централизация управления процессами формирования, реализации и сопровождения программ в области информатизации;
- координация и согласование интересов всех заинтересованных сторон (различных ветвей и уровней власти и управления, бизнеса, научно-исследовательского сектора, гражданского общества) в рамках программ информатизации;
- качественная независимая техническая экспертиза программ и проектов информатизации;
- постоянный мониторинг, оценка результатов и корректировка планов.

**Институциональная структура**, реализующая эти **принципы**, формируется из следующих государственных органов и организаций:

- Совет по развитию информационного общества при Президенте Республики Беларусь;
- Оперативно-аналитический центр при Президенте Республики Беларусь;
- Министерство связи и информатизации Республики Беларусь;
- Национальная академия наук Беларуси;
- Государственный военно-промышленный комитет Республики Беларусь;
- сеть базовых организаций по информатизации\*.

##### **4.2. Финансирование процессов информатизации**

Финансирование процессов информатизации в стране осуществляется за счет средств:

- республиканского и местных бюджетов, в том числе Государственной инвестиционной программы, Централизованного бюджетного инновационного фонда Министерства связи и информатизации Республики Беларусь, инновационных фондов иных государственных органов;
- внебюджетных источников, в том числе государственного внебюджетного фонда универсального обслуживания Министерства связи и информатизации Республики Беларусь, собственных средств организаций, средств частных партнеров в государственно-частном партнерстве, иных средств, не запрещенных законодательством.

В условиях затяжного кризиса мировой экономики, оказывающего негативное воздействие на состояние экономики Республики Беларусь, решение задачи финансирования программ и отдельных проектов в сфере ИКТ приобретает особую важность. Определяются две основные группы задач в контексте обеспечения развития информационного общества.

Первая группа задач концентрируется на обеспечении **эффективности и результативности расходования средств** и включает в себя:

- подтверждение реального приоритета информатизации для социально-экономического развития страны путем отражения его в нормативных правовых актах, в том числе в бюджетном законодательстве путем выделения отдельной статьи на информатизацию с нижним лимитом не менее 0,1% доли ВВП;
- управление приоритетами, управление портфелем государственных проектов, планированием и расходованием средств;
- следование принципу резервирования достаточного количества средств для выполнения принятых к реализации программ и проектов;
- необходимость учета всех фаз жизненного цикла проекта и независимость точек финансирования работ от границ финансового года, принятого в бюджетном планировании.

Вторая группа задач ориентируется на **привлечение финансовых ресурсов**. В качестве основных могут рассматриваться следующие источники.

*Средства бюджета:*

- государственные программы информатизации;
- государственных органов и организаций, задействованных в процессах информатизации;
- местные бюджеты;
- государственные научно-технические программы;
- государственные инновационные проекты;
- программы Союзного государства.

*Привлечение частного и банковского капитала к финансированию стратегически важных проектов в индустрии ИКТ:*

- применение механизмов государственно-частного партнерства как основного способа вовлечения частного бизнеса к решению стратегически важных государственных задач в сфере ИКТ. Для запуска данного механизма должна быть организована подготовка проектов инвестиционных договоров на основе проработанных по заказу государства ожидаемых моделей взаимодействия частных и государственных партнеров, а также путей и условий возврата инвестиций;
- формирование открытой базы общественно значимых проектов как направлений инвестиций, в том числе иностранных, и организация процесса ее актуализации;
- нормативное правовое закрепление принципа открытых данных и привлечение частного бизнеса к разработке решений на их основе.

*Привлечение международной технической помощи:*

- включение задач по развитию информатизации в страновые приоритеты организаций-доноров при очередном утверждении ими программ деятельности в Республике Беларусь.

### **4.3. Развитие человеческого потенциала**

Уровень развития человеческого потенциала определяется с одной стороны готовностью населения к использованию ИКТ в профессиональной деятельности и повседневной жизни, с другой стороны наличием высококвалифицированных специалистов, обеспечивающих выполнение научных исследований и разработок в сфере ИКТ, безопасную эксплуатацию информационных систем.

**В связи с развитием информационного общества меняются подходы к образованию,** в первую очередь, к высшему образованию, а также к системе дополнительного образования взрослых. Эти подходы призваны реализовать **принципы** непрерывного образования на протяжении всей жизни.

**В системе высшего образования** необходимо:

- обеспечить действенный переход к стратегии мобильного образования, отказавшись от жесткой регламентации структуры и содержания учебных планов и программ;
- обеспечить получение знаний и практических навыков, необходимых для использования новейших ИКТ в профессиональной деятельности;
- в рамках совершенствования классификации высшего образования в соответствии с Международной стандартной классификацией образования и видов экономической деятельности существенно сократить номенклатуру ИКТ-специальностей в направлении их укрупнения.

**В системе дополнительного образования:**

- внедрение дистанционной формы получения образования, применение дистанционных образовательных технологий;
- развитие системы сертификации специалистов в сфере ИКТ;
- создание многоуровневой системы повышения ИТ-компетенций государственных служащих и государственных должностных лиц;
- повышение квалификации учителей, преподавателей учреждений профессионально-технического, среднего специального и высшего образования в сфере ИКТ.

**В системе профессионально-технического и среднего специального образования** необходимо обеспечить модернизацию номенклатуры специальностей с целью подготовки рабочих и специалистов для использования ИКТ в различных отраслях экономики в процессе работы в должностях, не требующих высшего образования.

#### **4.4. Международное сотрудничество**

Основными направлениями международного сотрудничества являются:

- сотрудничество с международными органами отраслевого сотрудничества (МСЭ, Региональное содружество в области связи, Евразийская экономическая комиссия) по актуальным вопросам развития информатизации;
- организация межгосударственного электронного взаимодействия при выполнении торговых операций, транзита грузов, перемещения товаров, включая создание инфраструктуры трансграничного пространства доверия и сервисов доверенной третьей стороны;
- повышение роли Республики Беларусь в обеспечении международного транзита информации, включая передачу трафика;
- гармонизация национальных и международных стандартов;
- формирование национального сегмента интегрированной информационной системы Евразийского экономического союза;
- обеспечение международного признания Республики Беларусь как регионального лидера в сфере ИКТ.

#### **4.5. Система мониторинга развития информатизации**

Система мониторинга развития информатизации является неотъемлемой частью процессов управления ее реализацией в Республике Беларусь. Мониторинг должен строиться на основе созданной Единой системы показателей развития информационного общества в Республике Беларусь, которая должна быть доработана с учетом развития ИКТ в период с 2011 по 2015 годы и развиваться вместе с ходом процессов информатизации.

Должна быть создана система непрерывного мониторинга хода реализации настоящей Стратегии и ее корректировки, включая регулярное уточнение долгосрочной перспективы развития и совершенствование комплекса мер по ее достижению.

Ежегодно следует проводить следующие мероприятия:

- анализ степени и хода реализации мероприятий, запланированных на анализируемый календарный год (с прогнозом до конца года), анализ проблем реализации мероприятий, а также факторов, сдерживающих и способствующих реализации Стратегии, анализ эффективности процессов управления информатизацией;
- подготовка предложений по совершенствованию государственных статистических наблюдений развития информатизации в целях наиболее полного отражения в них степени использования ИКТ организациями и гражданами и их использования в сравнительном мониторинге процессов развития информационного общества в Республике Беларусь и за рубежом;
- оценка количественных показателей развития информатизации в Республике Беларусь;
- анализ состояния развития информатизации в мире и произошедших за анализируемый год изменений, прогнозов на ближайшие годы;
- анализ внешних факторов, текущих условий для реализации настоящей Стратегии в стране и прогнозов состояния на ближайший год.

#### **5. Ожидаемые результаты от реализации настоящей Стратегии**

В результате реализации настоящей Стратегии к 2022 году Республика Беларусь будет способна достичь следующих результатов в соответствии с выбранными направлениями развития.

**Развитие эффективной и прозрачной системы государственного управления:**

- позиция в рейтинге по индексу готовности к электронному правительству – вхождение в группу развитых стран (в соответствии с классификацией ООН);
- доля административных процедур и государственных услуг, оказываемых в электронном виде – не менее 75 %;
- доля электронного документооборота между государственными органами в общем объеме документооборота – 95%.

**Обеспечение быстрых, удобных и безопасных коммуникаций между государством, бизнесом, гражданами:**



- количество наборов открытых данных государственных органов и организаций – не менее 100;
- позиция Республики Беларусь в рейтинге по индексу электронного участия (по методике ООН) – 50.

#### **Развитие национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры:\***

- количество интернет-пользователей на 100 жителей – 65,0;
- количество абонентов и пользователей стационарного (постоянного) широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения – 36,5;
- количество абонентов и пользователей беспроводного широкополосного доступа в сеть Интернет на 100 человек населения – 85,0.

#### **Внедрение ИКТ в реальном секторе экономики:**

- удельный вес инновационно-активных организаций в общем количестве организаций – 25 %.

#### **Совершенствование социальной сферы на основе ИКТ**

##### **Информатизация системы здравоохранения:**

- доля медицинской документации, представленной в электронном виде – 100 %;
- доля организаций здравоохранения, подключенных к единой корпоративной сети организаций здравоохранения – 100 %;
- доля населения, обеспеченного электронными медицинскими картами – 100 %.

##### **Информатизация системы образования:**

- доля открытых электронных образовательных ресурсов – 80 %.

##### **Развитие национального электронного контента:**

- доля СМИ, доступных посредством сети Интернет – 100 %;
- доля библиотечных фондов в электронной форме в общем объеме библиотечных фондов публичных библиотек – не менее 30%.

##### **Развитие собственной отрасли информационных технологий:**

- доля валовой добавленной стоимости сектора ИКТ в ВВП – 3,8 – 4%.

## **ПЛАН ПЕРВООЧЕРЕДНЫХ МЕР ПО РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАТИЗАЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2016 – 2022 ГОДАХ**

Наименование мероприятий	Ответственные за исполнение	Срок исполнения
1. Разработка и согласование концепции государственной программы «Развитие цифровой экономики и информационного общества» на 2016 — 2020 годы	Минсвязи, республиканские органы государственного управления	октябрь 2015
2. Принятие решения о разработке проекта государственной программы «Развитие цифровой экономики и информационного общества» на 2016 — 2020 годы на заседании Президиума Совета Министров Республики Беларусь	Минсвязи	октябрь 2015
3. Разработка проекта государственной программы «Развитие цифровой экономики и информационного общества»	Минсвязи, республиканские органы государственного управления, облисполкомы, Минский горисполком	октябрь – ноябрь 2015

на 2016 — 2020 годы и ее подпрограмм, направленных на реализацию настоящей Стратегии

4. Согласование проекта государственной программы «Развитие цифровой экономики и информационного общества» на 2016 — 2020 годы

Минсвязи, республиканские органы государственного управления, облисполкомы, Минский горисполком

ноябрь – декабрь 2015

5. Разработка и внесение в установленном порядке проекта государственной программы «Развитие цифровой экономики и информационного общества» на 2016 – 2020 годы и проекта нормативного правового акта о ее утверждении

Минсвязи, республиканские органы государственного управления, облисполкомы, Минский горисполком

декабрь 2015

\* Под открытыми данными понимаются сведения, имеющие потенциальную общественную пользу в различных жизненных ситуациях, являющиеся результатом деятельности органов государственного управления, государственных и коммерческих организаций и публикуемые ими в сети Интернет.

В данном случае национальный портал открытых данных предназначен для представления в электронном виде на безвозмездной основе всем заинтересованным возможности получения открытых данных как для использования при осуществлении жизнедеятельности общества в различных сферах, включая торговлю, образование, здравоохранение, культуру, транспортное обслуживание и другие, так и для разработки на их основе приложений, имеющих потребительскую ценность.

\* Формируется из компетентных в вопросах информатизации организаций независимо от формы собственности для обеспечения решения в регионах задач, поставленных настоящей Стратегией, и консультирования заинтересованных юридических и физических лиц по вопросам государственной политики в данной сфере. Головная базовая организация должна быть определена на конкурсной основе Министерством связи и информатизации Республики Беларусь.

\* прогнозные значения определены на основе НИР «Исследование и разработка рекомендаций по развитию национальной информационно-коммуникационной инфраструктуры на период с 2016 по 2022 годы» (исполнитель – ОАО «Гипросвязь»).