

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 закреплён 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 обучающихся и др.) и развитие на их основе информационного обеспечения управленческой деятельности и системы электронных услуг;
- широкомасштабное использование электронных коммуникаций для информационного взаимодействия педагогов, обучающихся, 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 эколого-ориентированной 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 медиц. 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» на 2016 — 2020 годы и ее подпрограмм, направленных на реализацию настоящей Стратегии	Минсвязи, республиканские органы государственного управления, облисполкомы, Минский горисполком	октябрь – ноябрь 2015
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»).