

ПРАВИТЕЛЬСТВО РЕСПУБЛИКИ КОМИ
РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 12 ноября 2012 г. № 448-р

г. Сыктывкар

В целях повышения эффективности государственного управления, обеспечения геоинформационной поддержки задач социально-экономического развития Республики Коми, в соответствии с Концепцией создания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2006 г. № 1157-р, в целях создания в Республике Коми условий, обеспечивающих доступ органов исполнительной власти Республики Коми, органов местного самоуправления в Республике Коми, организаций и населения к пространственным данным и их эффективное использование:

1. Утвердить Концепцию создания и развития инфраструктуры пространственных данных Республики Коми (далее - Концепция) согласно приложению.

2. Рекомендовать органам исполнительной власти Республики Коми, государственным учреждениям Республики Коми, органам местного самоуправления в Республике Коми при планировании и проведении мероприятий по созданию и использованию пространственных данных руководствоваться Концепцией.

3. Определить государственное бюджетное учреждение Республики Коми «Территориальный фонд информации по природным ресурсам и охране окружающей среды Республики Коми» региональным оператором инфраструктуры пространственных данных Республики Коми.

4. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на Первого заместителя Главы Республики Коми Чернова А.Л.

Глава Республики Коми

В. Гайзер

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства Республики Коми
от 12 ноября 2012 г. № 448-р
(приложение)

КОНЦЕПЦИЯ
создания и развития инфраструктуры пространственных
данных Республики Коми

1. Общие положения

Настоящая Концепция создания и развития инфраструктуры пространственных данных Республики Коми (далее – Концепция) определяет цели, задачи, основные направления создания и развития инфраструктуры пространственных данных Республики Коми в рамках построения информационного общества и электронного правительства в Республике Коми.

Настоящая Концепция разработана в соответствии с:

- 1) Концепцией создания и развития инфраструктуры пространственных данных в Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2006 г. № 1157-р;
- 2) государственной программой Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. № 1815-р;
- 3) Концепцией развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 2378-р;
- 4) Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации, утвержденной Президентом Российской Федерации 7 февраля 2008 г. № Пр-212;
- 5) Положением об автоматизированной геоинформационной кадастровой системе Республики Коми, утвержденным постановлением Правительства Республики Коми от 26 июля 2002 г. № 105;
- 6) постановлением Правительства Республики Коми от 12 мая 2006 г. №110 «Об Информационных ресурсах геоинформационной кадастровой системы Республики Коми»;
- 7) Концепцией информатизации Республики Коми, утвержденной распоряжением Правительства Республики Коми от 16 августа 2010 г. № 361-р.

Термины и определения:

- 1) атрибутивные данные (пространственного) объекта – набор имен и значений атрибутов пространственного объекта;
- 2) базовые пространственные данные (далее - БПД) – общедоступная часть ресурсов пространственных данных, включающая информацию об

их координатной основе и избранных пространственных объектах, необходимых для позиционирования пространственных данных.

Примечание. Отбор пространственных объектов для включения в состав БПД проводится с учетом позиционной точности, востребованности данных, возможности их поддержания в актуальном состоянии, наличия правовой защиты от искажения и экономической целесообразности длительного хранения;

3) геопортал (классический полнофункциональный) - единая точка доступа к ресурсам, насчитывающим множество наборов пространственных данных, зарегистрированных в службах каталогов на нескольких серверах; основой содержания геопортала являются метаданные (геометаданные), собранные в каталоги метаданных; веб-портал, используемый для поиска и доступа к географической (геопространственной) информации, и связанные с этим сервисы (визуализации, редактирования, анализа и т.п.) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; является важным и эффективным средством географической информационной системы и ключевым элементом инфраструктуры пространственных данных; единый «прилавок» данных, что соответствует принципу «одного окна»;

4) инфраструктура пространственных данных (далее – ИПД) – информационно-телекоммуникационная система, обеспечивающая доступ граждан, хозяйствующих субъектов, органов государственной и муниципальной власти к распределенным ресурсам пространственных данных, а также распространение и обмен данными в общедоступной глобальной информационной сети в целях повышения эффективности их производства и использования.

Примечание: ИПД объединяет технологии, научно-техническую политику, организационное обеспечение, человеческие и другие ресурсы, необходимые для производства, обработки, хранения, распространения, интеграции и использования пространственных данных;

5) метаданные – информация о пространственных данных и о сервисах пространственных данных.

Примечание. Пространственные метаданные, описывающие набор пространственных данных, в общем случае могут содержать сведения о составе, статусе (актуальности и обновляемости), происхождении, местонахождении, качестве, форматах представления, условиях доступа, приобретения и использования, авторских правах на данные, применяемых системах координат, позиционной точности, масштабах и других характеристиках;

6) модель (пространственных) данных – набор пространственных объектов и межобъектных связей, сформированных с учетом общих для этих объектов правил цифрового описания;

7) пространственный объект (геообъект, геоинформационный объ-

ект, географический объект) – цифровая модель материального или абстрактного объекта реального или виртуального мира с указанием его идентификатора, координатных и атрибутивных данных.

Примечание.

Объектом может быть неподвижный или движущийся простой или сложный объект, явление, событие, процесс и ситуация.

Моделируемый объект может относиться к территории, акватории, недрам и воздушному пространству Земли, околоземному космическому пространству, другим космическим телам и небесной сфере.

В широком смысле под пространственным объектом в геоинформатике понимается как сам объект, так и адекватная ему цифровая модель;

8) портал - исходная точка выполнения тематического поиска в распределенной сети; сервер, предоставляющий прямой доступ пользователям к некоторому множеству серверов, включая установленные на них информационные ресурсы, а также Web-приложения, которые реализуют Web-сервисы, соответствующие назначению портала;

9) пространственные данные – цифровые данные о пространственных объектах, включающие сведения об их местоположении, форме и свойствах, представленные в координатно-временной системе.

Требования к базовым пространственным данным, к их составу и содержанию, к метаданным определяются:

1) стандартами, установленными Российской Федерации:

ГОСТ Р 53339-2009 - Данные пространственные базовые. Общие требования;

ГОСТ Р 51605-2000 Карты цифровые топографические. Общие требования;

ГОСТ Р 52440-2005 Модели местности цифровые. Общие требования;

ГОСТ Р 52439-2005 Модели местности цифровые. Каталог объектов местности. Требования к составу;

ГОСТ Р 52573-2006 Географическая информация. Метаданные;

2) международными стандартами:

ISO 19115:2003 «Geographic Information – Metadata»;

ISO 19115-2:2009 «Geographic information – Metadata – Part 2: Extensions for imagery and gridded data»;

ISO 19139:2007 «Geographic information – Metadata – XML schema implementation»;

«Профиль метаданных ЕБГД на основе стандартов ISO 19115, ISO 19115-2 и ISO 19139».

Ограничения к базовым пространственным данным определяются перечнем объектов местности и элементов содержания топографических карт и планов, запрещенных для открытого опубликования, утвержденным

приказом Федеральной службы геодезии и картографии России от 14 декабря 2000 г. № 181-пр.

2. Предпосылки создания и текущее использование инфраструктуры пространственных данных Республики Коми

Для создания и развития инфраструктуры пространственных данных Республики Коми (далее – ИПД РК) в рамках создания информационного общества и электронного правительства в Республике Коми существует ряд объективных предпосылок, которые сложились в Республике Коми на сегодняшний день. В настоящее время в Республике Коми используется ряд информационных ресурсов, а также существуют организационные структуры и нормативные правовые документы, которые могут рассматриваться в качестве основы для создания прототипа региональной инфраструктуры пространственных данных.

В Республике Коми с целью определения и реализации в деятельности органов государственной власти Республики Коми, государственных органов Республики Коми единой государственной политики в сфере региональной информатизации в соответствии с задачами модернизации государственного управления и социально-экономического развития Республики Коми утверждена распоряжением Правительства Республики Коми от 16 августа 2010 г. № 361-р Концепция информатизации Республики Коми.

В рамках реализации Плана мероприятий по развитию информационного общества и формированию электронного правительства в Республике Коми на 2011 – 2013 годы, утвержденного распоряжением Правительства Республики Коми от 24 ноября 2010 г. № 518-р, и Плана мероприятий по развитию информационного общества и формированию электронного правительства в Республике Коми, утвержденного распоряжением Правительства Республики Коми от 10 апреля 2012 г. № 130-р, созданы информационно-телекоммуникационная инфраструктура, центр обработки данных электронного правительства в Республике Коми, портал государственных услуг и муниципальных услуг (функций) Республики Коми, межведомственная система электронного документооборота, система межведомственного электронного взаимодействия, комплексная информационно-аналитическая система поддержки принятия решений органов исполнительной власти Республики Коми, отраслевые информационно-аналитические системы, проведено программно-аппаратное обеспечение органов исполнительной власти Республики Коми.

С 1995 года в Республике Коми функционирует и развивается автоматизированная геоинформационная кадастровая система Республики Коми (далее - АГИКС РК), ресурсы которой представляют собой уникальный, не имеющий аналогов в других субъектах Российской Федерации,

консолидированный источник геопространственной информации как части базовой ИПД на территории Республики Коми, так и в отраслевых сферах.

Система поддерживается в актуальном состоянии, постоянно пополняется, обеспечена нормативно-правовой базой и регламентированными процедурами, налажен сбор, учет и хранение пространственной информации, отвечающей современным требованиям.

В рамках АГИКС РК организовано межведомственное информационное взаимодействие и совместимость отраслевых информационных систем.

В составе АГИКС РК находится более 380 информационных ресурсов в цифровом виде (карт, атласов, спутниковых изображений, баз данных, справочных систем). Ведутся отраслевые и кадастровые геоинформационные системы (по лесным ресурсам и лесопользованию, геологии и недропользованию, особо охраняемым территориям, отходам производства и потребления и др.).

Оператором АГИКС РК является государственное бюджетное учреждение Республики Коми «Территориальный фонд информации по природным ресурсам и охране окружающей среды Республики Коми» (ГБУ РК «ТФИ РК»).

С другой стороны, есть ряд существенных проблем, препятствующих дальнейшему развитию активного использования пространственных данных органами исполнительной власти Республики Коми и населением.

На сегодняшний день Республика Коми не имеет современного Интернет-ресурса, способного удовлетворять потребности органов исполнительной власти Республики Коми, хозяйствующих субъектов, общественности и заинтересованных граждан в получении и использовании геопространственной информации.

В настоящее время программно-технические средства, используемые для предоставления информационных ресурсов АГИКС РК, не в полной мере отвечают современным требованиям, предъявляемым конечными пользователями к работе веб-служб и клиентским приложениям подобных систем.

Использование географической информационной системы (далее – ГИС) органами исполнительной власти Республики Коми и органами местного самоуправления в Республике Коми в своей практической деятельности находится на низком уровне. Необходимо проведение мероприятий по подготовке специалистов в области ГИС-технологий.

На низком уровне находится применение данных дистанционного зондирования Земли (далее – ДЗЗ). Отсутствует эффективная система их сбора, обработки, хранения и многоцелевого использования. Нет постоянной основы (включая финансирование) и регулярности в обеспечении заинтересованных потребителей актуальными данными ДЗЗ из космоса.

Существующий опыт применения спутниковой съемки носит фрагментарный и разрозненный характер. Снимки, приобретаемые разными ведомствами, направлены на решение узких задач и недоступны для широкого использования ввиду отсутствия обмена информацией. Не исключается дублирование приобретения снимков разными ведомствами на одни и те же территории, что приводит к неэффективному использованию бюджетных средств. Отсутствие специализированных программно-технических средств и квалифицированного персонала заметно ограничивает сферу применения и возможности использования этих данных.

В части инфраструктуры пространственных данных серьезную проблему в Республике Коми представляет положение дел с картографическим обеспечением, в частности, наличием картматериалов, их доступностью и актуальностью.

Картографические данные, созданные или приобретенные за счет средств федерального и республиканского бюджетов, хранятся в разрозненном виде у разных организаций-держателей, имеют различные форматы и качество исполнения. Отсутствуют актуальные цифровые крупномасштабные карты (топографические, географические, отраслевые) на большинство населенных пунктов и инфраструктурно-развитые территории республики. Это негативно отражается на решении задач комплексного анализа территорий, привлечения инвестиций, планирования регионального развития, мониторинга состояния природной среды и основных процессов жизнедеятельности.

В Республике Коми отсутствует современная система высокоточного позиционирования и навигации на основе сети спутниковых референцных станций (ГЛОНАСС/GPS). Геодезическое обеспечение инженерных, изыскательских, строительных работ, ведение кадастра объектов недвижимости и учет земель осуществляются на основе устаревших технологий и способов определения координат. Отсутствие современной опорно-межевой сети не позволяет сократить затраты и сроки на проведение указанных работ, повысить точность измерений, реализовать дополнительные перспективы в области мониторинга критически важных объектов и навигации.

Острой проблемой является отсутствие нормативно-правовой базы, методической, инструктивной документации, регламентирующей использование пространственных данных и оказание услуг на их основе.

3. Цели и задачи создания и развития ИПД РК

Основной целью создания ИПД РК является создание условий, обеспечивающих свободный доступ населения, организаций, органов исполнительной власти Республики Коми и органов местного самоуправления в

Республике Коми к региональным ресурсам пространственных данных и их эффективное использование.

Создание ИПД РК направлено на обеспечение геоинформационной поддержки государственных задач социально-экономического развития Республики Коми и в первую очередь на обеспечение пространственными данными функционирующих и проектируемых региональных, муниципальных, отраслевых и ведомственных информационных систем и снижение затрат на их функционирование, сопровождение и обеспечение пространственными данными.

ИПД РК планируется ввести в единую систему региональных информационных ресурсов.

Для достижения основной цели создания ИПД РК должны быть решены следующие задачи:

1) проведение инвентаризации существующих и проектируемых региональных информационных ресурсов, содержащих пространственные данные;

2) создание и поэтапное развитие нормативного правового, организационного, технического и технологического обеспечения функционирования ИПД РК;

3) отработка организационной схемы функционирования ИПД РК;

4) интеграция ИПД РК с информационно-технологической инфраструктурой Российской Федерации;

5) создание геопортала пространственных данных Республики Коми, имеющего средства сетевого взаимодействия с поставщиками и потребителями пространственных данных, а также связанных с ними сервисов и услуг;

6) создание системы профессиональной актуализации (мониторинга) пространственных данных;

7) создание распределенной системы сетевых сервисов, обеспечивающих эффективную и оперативную работу с пространственными данными;

8) обеспечение безопасности региональных, муниципальных, ведомственных и отраслевых информационных систем, содержащих пространственные данные; безопасности функционирования и развития ИПД РК и защиты содержащейся в ней информации.

Уровень геоинформационного обеспечения ИПД РК должен отвечать обозначенным целям и характеризоваться следующими параметрами:

1) наличие современной инфраструктуры для выполнения высокоточных геодезических координатных измерений (единая сеть геодезических пунктов, знаков, референцных (базовых) геодезических станций, систем спутникового позиционирования с соответствующей информационно-коммуникационной сетью и серверами математического и информационного обеспечения высокоточных измерений);

2) наличие пространственных данных, в совокупности позволяющих сформировать цифровую модель местности на всю территорию Республики Коми с точностью, достаточной для решения приоритетных государственных задач социально-экономического развития территории;

3) оперативное систематическое обновление (актуализация) всего комплекса пространственных данных о территории Республики Коми с учетом реально происходящих и/или прогнозируемых изменений;

4) наличие единой среды, предоставляющей широкие возможности для сбора, обработки и передачи первичных пространственных данных, оперативной интеграции новых данных в системы электронного цифрового хранения;

5) свободный и оперативный доступ пользователей к пространственным данным о территории Республики Коми вне зависимости от размещения этих данных и их ведомственной принадлежности;

6) свободный и оперативный доступ всех пользователей к инструментам обработки данных, средствам учета, поиска и визуального отображения для выполнения комплексного пространственного анализа с применением пространственных данных из различных источников.

4. Компоненты ИПД РК

ИПД РК образует совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

1) организационная структура;

2) информационные ресурсы, содержащие базовые и тематические пространственные данные и метаданные;

3) нормативно-правовое и нормативно-техническое обеспечение;

4) технологии и технические средства (ГИС, системы управления базами данных, интернет-порталы, системы телекоммуникаций);

5) информационная безопасность.

Организационная структура

В качестве координирующего межведомственного органа в сфере деятельности по созданию и развитию ИПД РК предполагается создать межведомственную комиссию по созданию ИПД РК, функциями которой будут планирование, организация по созданию и развитию ИПД РК.

Кроме того, создание межведомственной комиссии по созданию и развитию ИПД РК вызвано необходимостью координировать работы по развитию ИПД РК с федеральными органами исполнительной власти (Росреестр, Роскосмос и др.), федеральным оператором инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации, органами исполнительной власти Республики Коми, а также муниципальными образованиями город-

ских округов и муниципальных районов в Республике Коми (далее – муниципальные образования), поскольку поставщиками пространственных данных также являются территориальные структуры федеральных органов исполнительной власти и администрации муниципальных образований.

Создание организационной структуры ИПД РК предполагает определение регионального оператора ИПД РК. В качестве регионального оператора ИПД РК предлагается определить государственное бюджетное учреждение Республики Коми «Территориальный фонд информации по природным ресурсам и охране окружающей среды Республики Коми», которое имеет необходимые лицензии на осуществление картографической деятельности, а также опыт проведения работ и квалифицированных специалистов по созданию и ведению баз пространственных данных.

Региональный оператор ИПД РК будет обеспечивать:

- а) нормативно-техническое регулирование ИПД РК;
- б) взаимодействие с поставщиками пространственных данных всех уровней: федерального, регионального и муниципального;
- в) поддержку работы участников и пользователей ИПД РК;
- г) обеспечение функционирования технических и технологических средств ИПД РК;
- д) интеграцию ИПД РК с инфраструктурой пространственных данных Российской Федерации;
- е) мониторинг качества данных;
- ж) контроль межведомственной согласованности данных.

Информационные ресурсы

В ИПД РК предлагается предусмотреть наличие следующей информации:

- 1) базовые пространственные данные.

Минимальный обязательный состав базовых пространственных данных определяется в соответствии с требованиями федерального законодательства.

В состав базовых пространственных данных ИПД РК будут входить следующие виды пространственных данных:

- а) цифровые модели местности (цифровые ортофотоизображения, цифровые модели рельефа и цифровые топографические карты) на территорию Республики Коми;
- б) первичные и ортотрансформированные данные аэро- и космических съемок, другие данные ДЗЗ с однозначной координатной привязкой на территорию Республики Коми;
- в) единая адресная система (Адресный реестр) на территорию Республики Коми;

г) справочники и классификаторы, необходимые для единообразного кодирования пространственных данных, а также для реализации унифицированной, гибкой и многоцелевой системы описания пространственных объектов;

д) каталоги базовых пространственных объектов, предназначенные для интеграции государственных муниципальных информационно-учетных и информационно-аналитических ресурсов и содержащие данные о пространственных объектах. В каталоги пространственных объектов включаются сведения об идентификаторах пространственных объектов, координатные и адресные данные, данные о классификации объектов, данные о взаимосвязи между пространственными объектами (вложение, пересечение, касание и т.д.) и основные качественные и количественные показатели пространственных объектов;

2) тематические (небазовые) пространственные данные.

Решение о целесообразности предоставления в общее пользование тематических данных принимает правообладатель соответствующего информационного ресурса. Все юридические, финансовые и политико-административные вопросы, связанные с опубликованием и распространением тематических данных, будут решаться публикующей стороной самостоятельно, также как и требования к актуализации и сопровождению тематических данных. Каталогизация, адекватная оценка качества и поиск тематических данных, если они не документированы в необходимом объеме метаданными, инфраструктурой не гарантируются;

3) метаданные.

Поиск и доступ к пространственным данным должен осуществляться путем использования метаданных. Создание и обновление метаданных является обязательным для всех производителей информационных ресурсов.

Структура и состав метаданных информационных ресурсов ИПД РК будут соответствовать ГОСТ Р 52573-2006, международным стандартам ИСО 19115:2003 «Географическая информация-Метаданные» (ISO 19115:2003 «Geographic information- Metadata»), ISO 19115-2:2009 «Geographic information – Metadata – Part 2: Extensions for imagery and gridded data», ISO 19139:2007 «Geographic information – Metadata – XML schema implementation», «Профиль метаданных ЕБГД на основе стандартов ISO 19115, ISO 19115-2 и ISO 19139» в части методологии формирования метаданных для пространственных данных, услуг и требований к правилам создания профилей на метаданные.

Структура и состав метаданных информационных ресурсов ИПД РК будут корректироваться в случае изменения ГОСТ Р 52573-2006 или утверждения нового ГОСТа в области геопропространственных данных;

4) нормативно-правовая, техническая, технологическая и организационная информация ИПД РК, которая будет обязательной для публика-

ции об установленных стандартах обмена пространственными данными, правилах подключения ресурсов, о принятых нормативных документах обеспечения работы в сети; а также данные о лицах и организациях, выполняющих определенные функции, необходимая контактная и другая информация.

Нормативно-правовое и организационно-методическое обеспечение Система нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения ИПД РК является ключевым звеном создания, развития и функционирования ИПД РК.

Основное назначение системы нормативно-технического обеспечения ИПД РК – достижение интероперабельности пространственных данных, т.е. свойств информационных, программных и аппаратных ресурсов поддерживать возможность их совместного использования в рамках единой распределенной системы.

Создание системы нормативно-правовой и нормативно-технической базы ИПД РК должно предусматривать:

- 1) подготовку предложений по разработке нормативно-правовых документов по использованию пространственных данных и ведению баз пространственных данных и их принятие в порядке, установленном законодательством;

- 2) правовое обеспечение организационной модели ИПД РК;

- 3) соглашение об информационном взаимодействии регионального оператора ИПД РК с производителями, потребителями, обладателями пространственных данных на территории Республики Коми;

- 4) разработка и утверждение в установленном законодательством порядке регламентов, определяющих правила ведения базы метаданных;

- 5) разработку и утверждение в установленном законодательством порядке регламента предоставления информации пользователям ИПД РК.

Разработка нормативно-правового и нормативно-технического обеспечения в первую очередь должна быть направлена на:

- 1) определение организационной структуры ИПД РК;

- 2) установление и закрепление полномочий и ответственности за создание и функционирование ИПД РК;

- 3) утверждение в установленном порядке регламентов взаимодействия и форматов обмена пространственными данными между участниками и пользователями ИПД РК;

- 4) утверждение в установленном порядке стандартов, регулирующих функционирование ИПД РК, и доведение их до участников ИПД РК;

- 5) утверждение в установленном порядке регламентов предоставления информации пользователям ИПД РК;

- 6) соблюдение прав собственности при создании элементов ИПД РК.

Основой для формирования системы нормативно-правовых и нормативно-технических документов являются нормативные правовые акты Российской Федерации, нормативные правовые акты Республики Коми, российские и международные стандарты.

Технологии и технические средства

Реализация настоящей Концепции предусматривает использование типовых технологий на основе существующих и перспективных методов хранения, актуализации и предоставления базовых пространственных данных и метаданных с использованием систем управления базами данных, геоинформационных систем и средств телекоммуникаций.

ИПД РК ориентирована на активное использование стандартного информационно-телекоммуникационного пространства Республики Коми: стандартных аппаратных средств подключения к сетям совместного пользования (интернет, интранет).

Основными требованиями к технологическому и программно-техническому обеспечению функционирования ИПД РК будут являться:

- 1) обеспечение надежной непрерывной работы серверной и информационно-коммуникационной аппаратуры;
- 2) максимальное использование имеющихся средств и снижение до необходимого минимума требований к их адаптации;
- 3) обеспечение сохранности и целостности данных, выполнение комплекса мер по защите данных и их периодическому резервному копированию, включая штатные меры по защите конфиденциальной информации;
- 4) осуществление работы в ИПД РК только с открытой (несекретной) информацией (исключается работа с данными, составляющими государственную тайну). Для работы с персональными и конфиденциальными данными должны быть разработаны отдельные подсистемы с ограниченным доступом;
- 5) поддержка общепризнанных международных стандартов и спецификации обмена пространственными данными;
- 6) наличие средств представления функционала данного программного обеспечения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- 7) полноценная поддержка международных стандартов обмена пространственной информацией.

Информационная безопасность

Информационная безопасность ИПД РК будет осуществляться в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации,

нормативными правовыми актами Республики Коми, российскими и международными стандартами, устанавливающими требования к обеспечению безопасности и разработки информационных систем.

В соответствии с законодательством Российской Федерации при создании и развитии ИПД РК исключается использование информации, составляющей государственную тайну.

При необходимости размещения и использования в ИПД РК информации ограниченного распространения (например, данных, содержащих служебную тайну (ДСП) и т.п.) будут предусмотрены соответствующие меры защиты всей системы либо сегмента, содержащего такие данные (по классу не выше 1Г), и регламенты, определяющие порядок предоставления доступа и правила работы с данными ограниченного распространения в ИПД РК.

5. Составляющие и функциональная архитектура ИПД РК

Функциональная архитектура ИПД РК определяется следующими основными блоками:

- 1) геоинформационный портал Республики Коми;
- 2) региональный банк космической съемки;
- 3) региональная система высокоточного позиционирования на основе ГЛОНАСС/GPS;
- 4) государственные, отраслевые и муниципальные информационные системы пространственных данных;
- 5) федеральные системы пространственных данных.

Геоинформационный портал Республики Коми

Наиболее важным системообразующим сервисом (либо комплексом сервисов) ИПД РК будет геоинформационный портал Республики Коми (далее – Геопортал РК).

Геопортал РК следует рассматривать как комплекс картографических онлайн-сервисов, предоставляющий доступ заинтересованным пользователям к региональным ресурсам пространственных данных посредством корпоративной информационно-телекоммуникационной сети органов исполнительной власти Республики Коми и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Информационные ресурсы Геопортала РК создаются с возможностью дальнейшего их включения в составную часть инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации.

Геопортал РК ориентирован на решение широкого комплекса отраслевых задач министерств и ведомств, информационное обеспечение основных направлений хозяйственной деятельности Республики Коми, соз-

дание общественно доступной коммуникативной среды по проблемам качества жизни и состояния окружающей среды.

Приоритетным направлением развития республиканской системы пространственных данных является оказание государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

Применяемые при создании Геопортала РК ГИС-технологии позволят управлять распределенной пространственной, количественной и качественной информацией как общим информационным ресурсом, предоставлять аналитический сервис, обеспечивать оперативный поиск данных и обмен информацией для неограниченного числа пользователей.

Информационные ресурсы Геопортала РК представляют собой совокупность значительных по объему массивов географических и атрибутивных данных, организованных в виде цифровых карт, планов, отдельных покрытий, аэрофото- и спутниковых изображений поверхности Земли, детальных баз данных, метаданных и различной описательной информации.

Функционирование Геопортала РК предлагается осуществить путем его подключения к корпоративной информационно-телекоммуникационной сети органов исполнительной власти Республики Коми и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

На основе совокупности информационных ресурсов и функциональных возможностей Геопортала РК, помимо ведения штатных отраслевых систем, необходимо планомерное использование данных для получения производной информации и внедрения дополнительных услуг и сервисов для конечного пользователя и профильных систем мониторинга. Разнородная по содержанию и направленности информация может сопоставляться и продуктивно использоваться в рамках специализированных блоков.

Необходимым условием для реализации являются:

1) наличие актуальных базовых пространственных данных среднего масштаба на всю территорию Республики Коми и крупного масштаба на населенные пункты;

2) повышение роли топонимической службы на территории Республики Коми. Интенсификация работ по нормализации, регистрации и учету географических объектов на государственных языках и ведению государственного каталога географических названий.

Основные функции Геопортала РК:

1) обеспечение информацией о доступных web-ресурсах в ИПД РК: поиск, визуализация, обмен, публикация, средства анализа данных;

2) предоставление доступа к любым имеющимся ресурсам ИПД РК в соответствии с полученным сетевым запросом;

3) организация необходимой последовательности обращений к распределенным системам хранения данных, сервисам их обработки в соот-

ветствии с полученным сетевым запросом и обеспечение получения ожидаемых результатов по назначенному адресу.

Для обеспечения вышеперечисленных функций Геопортала РК должны быть предусмотрены следующие инструменты:

1) набор геоинформационных Web-сервисов (модулей) для работы с пространственными данными в интернет/интранет;

2) набор программных компонентов для работы с метаданными в интернет/интранет;

3) набор программных средств, используемых для предоставления пользовательского доступа к пространственным данным через интернет/интранет.

Приоритетными сферами, в которых предполагается реализовать услуги и сервисы Геопортала РК:

1) поисковая адресная система Республики Коми;

2) справочник предприятий, учреждений и организаций Республики Коми;

3) справочник расстояний между населенными пунктами Республики Коми;

4) справочник административно-территориального деления Республики Коми;

5) оценка инвестиционной привлекательности заселенных территорий, включающая анализ рынка недвижимости, кадастровую стоимость земель, реестр инвестиционных объектов (готовящиеся и выставленные на торги), реализуемых проектов (с обзором результатов торгов, ведения проектно-изыскательских работ, строительства и реконструкции), объектов коммерческой недвижимости (торговые центры, склады, бизнес-центры, гостиницы), реестр предприятий Республики Коми;

6) оценка инвестиционной привлекательности неосвоенных территорий (анализ размещения площадей, перспективных для добычи полезных ископаемых, геологическая изученность, особо охраняемые природные территории, эколого-географическая благоприятность территорий);

7) оценка использования природных ресурсов (недропользование, лесопользование, водопользование), включающая информацию: о лицензионных участках месторождений углеводородного сырья, твердых и общераспространенных полезных ископаемых, арендные участки лесного фонда, реестр предприятий природопользователей, показатели добычи/заготовок;

8) оценка доступности и качества лесных ресурсов Республики Коми, включающая характеристику лесных ресурсов лесных кварталов по породно-качественным показателям и транспортную доступность;

9) оценка земельных участков для перспективного использования (многоэтажное/малоэтажное строительство, организация магазина, ведение сельского хозяйства, автостоянки или другое) на основе анализа функцио-

нальных зон (общественно-деловой, производственной, жилой, рекреационной и др.) и видов разрешенного использования;

10) сети и системы связи (обеспечение покрытий операторов сотовой связи, наличие информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», наличие точек доступа Wi-Fi общего пользования, анализ охвата территорий крупных городов, населенных пунктов, участков автомобильных и ж/д магистралей, зон дефицита и оценка качества услуг операторов связи по территориальному признаку);

11) сервис телематических услуг в сфере мониторинга подвижных объектов на основе технологий GPS/ГЛОНАСС;

12) навигационный сервис, включающий расчет кратчайших путей и прокладывание оптимальных маршрутов следования между заданными пунктами на карте;

13) система анализа общественно-политической активности в Республике Коми. Размещение отделений политических партий, организаций, движений. Информационно-аналитическое сопровождение процесса выборов (анализ итогов голосований на уровне избирательных участков, предоставление электоральных показателей, определение особенности поведения избирателей, планирование кампаний);

14) система демографических показателей, включающая уровень рождаемости, естественный прирост/убыль населения, уровень смертности, миграционный прирост;

15) система медико-экологического анализа окружающей среды, включающая пространственный анализ заболеваемости и смертности на территории Республики Коми, внешние факторы и оценку их воздействия на здоровье и жизнь человека, зоны обслуживания поликлиник и врачебных участков;

16) экологический мониторинг окружающей среды;

17) информационно-аналитическое обеспечение процессов обращения с отходами производства и потребления;

18) система поиска, подбора и получения данных ДЗЗ из архива Регионального банка космической съемки, формирование заказов на съемку территорий.

Планируемые приоритетные направления мониторинга на основе Геопортала РК:

1) оперативное дистанционное распознавание вероятных очагов пожаров и пожароопасных ситуаций на территории Республики Коми;

2) планирование и контроль развития инфраструктуры добычи, транспортировки и переработки углеводородного сырья, мониторинг аварийных разливов нефти, выявление территорий, загрязненных нефтепродуктами, контроль и оценка эффективности мероприятий по рекультивации земель. Контроль мест сжигания попутного газа;

3) мониторинг недропользования в части общераспространенных полезных ископаемых;

4) мониторинг лесных вырубок и гарей, определение экономического и экологического ущерба;

5) мониторинг фактического использования земель муниципальных образований, в том числе определение несанкционированных строительных работ и самовольного занятия земельных участков, незаконное капитальное строительство в лесном фонде;

6) мониторинг строительства отдельных рекреационных объектов (этнопарков), контроль развития рекреационных территорий в целом;

7) мониторинг состояния полигонов бытовых отходов, выявление несанкционированных свалок, в том числе в пределах промышленных зон, на периферии населенных пунктов.

Сервисы и услуги Геопортала РК будут формироваться на основании запросов и предложений, поступающих от производителей, операторов и потребителей пространственных данных. Запросы и предложения будут поступать в адрес оператора ИПД РК, который будет формировать перечень приоритетных сервисов и услуг Геопортала РК. План разработки сервисов Геопортала РК будет рассматриваться и утверждаться ежегодно межведомственной комиссией по созданию и развитию ИПД РК.

На каждый вновь создаваемый сервис будет разрабатываться техническое задание-проект с учетом потребностей основного пользователя, отражающее цель внедрения, метод реализации, функциональные и технические требования.

Все функционирующие сервисы будут сопровождаться справочной системой с описанием назначения, интерфейса и примерами использования, достаточными для самостоятельного овладения пользователями навыками работы.

Население также сможет принимать активное участие в сборе и уточнении данных при формировании определенных видов информации и создании электронных карт. Такие данные и возможность их применения в системе Геопортала РК будут подлежать оценке региональным оператором ИПД РК.

Основой для создания официального Геопортала РК может служить АГИКС РК.

Региональный банк космической съемки

Создание регионального банка космической съемки на территории Республики Коми как одного из сервисов в ИПД РК позволит реализовать основные цели, поставленные в Концепции развития отрасли геодезии и картографии до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 2378-р, и Концепции соз-

дания и развития инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2006 г. № 1157-р, а именно:

1) повышение эффективности государственных закупок материалов ДЗЗ, получаемых с зарубежных космических аппаратов;

2) исключение случаев дублирования приобретения материалов ДЗЗ, получаемых с зарубежных космических аппаратов, с одинаковыми характеристиками на одну и ту же территорию различными органами исполнительной власти Республики Коми и органами местного самоуправления в Республике Коми.

Создание регионального банка космической съемки на территории Республики Коми позволит:

1) провести инвентаризацию данных и метаданных материалов ДЗЗ, полученных с российских и зарубежных космических аппаратов, закупленных ранее на территорию Республики Коми органами исполнительной власти Республики Коми;

2) установить единый подход к планированию и учету закупок материалов ДЗЗ, получаемых с зарубежных космических аппаратов, для нужд органов исполнительной власти Республики Коми;

3) оптимизировать расходы на приобретение данных ДЗЗ для обновления базовых пространственных данных на территории Республики Коми путем установления требуемой для территории Республики Коми и нужд органов исполнительной власти Республики Коми периодичности обновления топографических карт и, как следствие, материалов ДЗЗ, а также различных требований к точности снимков в зависимости от интенсивности изменений, происходящих с пространственными объектами;

4) создавать на основе материалов и функционала банка данных ДЗЗ различные картографические геосервисы, которые позволят реализовать оперативный мониторинг для различных областей хозяйства и нужд органов исполнительной власти Республики Коми и органов местного самоуправления в Республике Коми и населения;

5) выявить процессы и изменения, происходящие на территории Республики Коми, как природного, так и антропогенного характера.

Региональная система высокоточного позиционирования на основе ГЛОНАСС/GPS

Развитие спутниковой дифференциальной сети Республики Коми в виде сети референчных станций ГЛОНАСС/GPS позволит создать единое координатно-временное поле нового поколения и информационно обеспечить Государственную автоматизированную систему земельного кадастра объектов недвижимости, а также решать коммерческие задачи и проекты.

Для решения задач высокоточного координатно-временного обеспечения, в том числе высокоточной навигации, диспетчеризации наземных, речных и воздушных транспортных средств, необходимо создание и развитие региональной спутниковой дифференциальной сети и сервисов предоставления дифференциальной информации как одного из функциональных сегментов ИПД РК.

В целях создания и развития региональной спутниковой дифференциальной сети необходимо обеспечить:

1) реализацию стратегии совместного развития региональной спутниковой дифференциальной сети, спутниковых дифференциальных станций и сетей, создаваемых другими федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти других субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления;

2) создание технологической структуры региональной спутниковой дифференциальной сети, обеспечивающей единое поле дифференциальной информации на экономически развитых территориях и на основных транспортных магистралях Республики Коми;

3) развитие вычислительных центров, осуществляющих сбор и архивацию полученных наблюдений, управление и предоставление потребителям дифференциальной информации в двух основных режимах: последующей обработки информации и в реальном масштабе времени;

5) создание условий включения коммерческих и других спутниковых дифференциальных станций в региональную спутниковую дифференциальную сеть;

6) создание единого реестра пунктов региональной спутниковой дифференциальной сети;

7) создание инфраструктуры распространения спутниковой дифференциальной информации и сервисов на ее основе для различных категорий пользователей;

8) введение государственных услуг по предоставлению потребителям дифференциальной информации и системы регулирования тарифов предоставления потребителям базовых услуг и дифференциальной информации.

Региональная спутниковая дифференциальная сеть, создаваемая на основе системы точного спутникового позиционирования, позволит решать следующие задачи на качественно новом уровне в области:

1) создания исходной геодезической основы – определения координат пунктов геодезических сетей;

2) геодезических изысканий и топографической съемки;

3) обеспечения геологоразведочных и геолого-геофизических работ;

4) мониторинга недропользования;

5) проектных и изыскательских работ, исполнительных съемок;

7) обеспечения строительства гражданских и промышленных объектов, автомобильных и железных дорог, трубопроводов, линий электропередач;

8) определения координат центров фотографирования аэрофотоснимков и планово-высотной подготовки аэрофотоснимков;

9) обеспечения навигации;

10) лесоустройства и лесопользования, мониторинга лесозаготовок, ликвидации лесных пожаров и оценки ущерба;

11) мониторинга сельскохозяйственной деятельности;

12) коммунального хозяйства;

13) координатно-временного обеспечения поисково-спасательных работ и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

14) обеспечения функционирования единой диспетчерской службы и отраслевых диспетчерских центров;

15) создания и постоянного обновления геоинформационных систем различного назначения (региональных, муниципальных и корпоративных);

16) поддержки Геопортала РК с возможностью он-лайн доступа к базовым пространственным данным;

17) хранения и предоставления информации о подвижках земной коры;

18) установления координатной основы на территориях кадастровых округов, районов, кварталов;

19) ведения государственного реестра земель кадастрового округа, района, квартала и дежурных кадастровых карт (планов);

20) проведения работ по землеустройству, мониторингу земель, кадастровых работ и их координатного обеспечения;

21) государственного контроля за состоянием, использованием и охраной земель;

22) проектирования и организации выполнения природоохранных, почвозащитных и восстановительных мероприятий, а также мероприятий по сохранению природных ландшафтов и особо ценных земель;

23) установления границ земель, особо подверженных геологическим и техногенным воздействиям;

24) информационного обеспечения государственного земельного кадастра данными о количественных и качественных характеристиках и местоположении земель для установления их цены, платы за пользование, экономического стимулирования и рационального землепользования;

25) мониторинга автомобильного транспорта;

26) подготовки градостроительной документации;

27) градостроительного проектирования.

Наличие современной спутниковой дифференциальной сети в Республике Коми позволит создать систему мониторинга любых объектов, выведет на более качественный и современный уровень работу навигаци-

онных служб и проведение геодезических изысканий, а также позволит реализовать нормы Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» в части определения границ муниципальных образований, развития инфраструктуры муниципальных образований, повышения доходной части муниципальных образований за счет уточненного налогообложения.

Государственные, отраслевые и муниципальные информационные системы пространственных данных

В данном блоке реализуются функции ИПД РК, обеспечивающие потребности в пространственных данных в информационных системах государственных и муниципальных организаций и взаимодействие между ними.

В перечень наиболее важных государственных ресурсов пространственных данных входят:

- 1) государственный кадастр недвижимости;
- 2) информационные системы обеспечения градостроительной деятельности;
- 3) государственный кадастр месторождений полезных ископаемых;
- 4) государственный водный реестр;
- 5) государственный лесной реестр;
- 6) кадастр особо охраняемых природных территорий;
- 7) перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в составе земель сельскохозяйственного назначения на территории Республики Коми, использование которых для других целей не допускается;
- 8) и другие данные (например, Госкомстата, МЧС и др.).

Производство этих данных организовано и контролируется государственными организациями на федеральном уровне, смогут составить часть ИПД РК.

Ресурсы, создаваемые на местном уровне, являются муниципальными пространственными данными. Сюда относится огромный объем информации о городской инфраструктуре, жилищно-коммунальном хозяйстве, адресные реестры и планы, вся планировочная документация и другие пространственные данные.

Отраслевые и муниципальные пространственные данные создаются, приобретают различный статус и поддерживаются в результате деятельности различных предприятий.

Создание и развитие отраслевых и муниципальных систем пространственных данных рассматривается как естественный процесс развития ИПД РК и может при необходимости осуществляться в рамках единой системы нормативно-правового и нормативно-технического регулирования.

В рамках развития сегмента отраслевых и муниципальных систем ИПД РК необходимо:

1) вести учет отраслевых и муниципальных пространственных ресурсов, создаваемых в системах министерств и ведомств;

2) провести инвентаризацию отраслевых пространственных ресурсов, Министерства архитектуры, строительства и коммунального хозяйства Республики Коми, Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми, Дорожного агентства Республики Коми и других органов исполнительной власти Республики Коми;

3) разработать мероприятия, позволяющие осуществлять интеграцию и совместное использование пространственных данных различных систем и источников данных на территории Республики Коми;

4) разработать и использовать единые технические регламенты на представление и обмен пространственными данными;

5) организовать максимальное использование созданных и успешно действующих в Республике Коми баз и банков пространственных данных, каналов информационного обмена;

6) развивать собственные сервисы отраслевых и муниципальных ресурсов пространственных данных (геопортал, каталоговые сервисы и т.п.).

Федеральные системы пространственных данных

Важным элементом федеральной информационной системы является Федеральный картографо-геодезический фонд и федеральный геоинформационный портал, обеспечивающий широкий спектр геоинформационных сервисов, в том числе возможность доступа к государственным топографическим картам и планам, государственным ортофотокартам и ортофотопланам с помощью информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и корпоративных сетей, а также возможность поиска потребителями необходимых отраслевых карт и планов с помощью базы метаданных.

В рамках развития ИПД РК предполагается наладить обеспечение интеграции ИПД РК с федеральными ресурсами пространственных данных с соблюдением принципов взаимосовместимости и межуровневого информационного взаимодействия и обмена с государственными информационными ресурсами, государственными банками данных, государственным геопорталом и другими информационными ресурсами в составе инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации.

6. Основные направления и этапы реализации Концепции

Срок реализации настоящей Концепции составляет 3 года. Реализация Концепции выполняется поэтапно и планомерно на основании оценки эффективности достигнутых результатов.

В целом реализацию Концепции предлагается провести в три этапа:

1) первый этап – подготовительно-организационный, предполагает:

а) создание межведомственной комиссии по созданию и развитию ИПД РК;

б) нормативно-правовое, методическое обеспечение развития ИПД РК;

в) определение органов исполнительной власти Республики Коми и территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, заинтересованных в использовании пространственных данных, анализ целевых программ и организация их вовлечения в ИПД РК;

г) инвентаризация информационных ресурсов пространственных данных Республики Коми, подготовка метаданных о существующих наборах пространственных данных;

д) разработка и принятие в установленном порядке технических регламентов относительно определения состава базовых пространственных данных и требований к их актуализации, а также определения содержания и состава баз метаданных;

е) определение центра подготовки и повышения квалификации кадров, участвующих в создании и развитии ИПД РК;

ж) проведение работ по актуализации и унификации информационных ресурсов, содержащих пространственные данные на территории Республики Коми, в соответствии с разработанным планом мероприятий;

з) утверждение протокола обмена данными, спецификации Геопортала РК, пакета документов для участников ИПД РК;

и) проведение работ по проекту создания и внедрения спутниковой дифференциальной сети Республики Коми;

к) подготовка технического задания по Геопорталу РК и ввод в опытную эксплуатацию первой функциональной версии Геопортала РК;

2) второй этап – преинфраструктурный, предполагает:

а) разработку и принятие в установленном порядке нормативных правовых актов, определяющих взаимоотношения между региональным оператором, поставщиками и потребителями, формирование тарифной политики за пользование пространственными данными;

б) продолжение работ по актуализации и унификации информационных ресурсов, содержащих пространственные данные на территории Республики Коми, в соответствии с разработанным планом мероприятий;

в) информационную поддержку создания и развития ИПД РК, в том числе с использованием системы корпоративной информационно-

телекоммуникационной сети органов исполнительной власти Республики Коми (организацию конференций, семинаров, круглых столов с широким представительством экспертов, профессиональных коллективов и сообществ в области информационных и ГИС-технологий);

г) подготовку и повышение квалификации кадров, участвующих в создании ИПД РК;

д) создание регионального банка космических данных;

е) опытную эксплуатацию базового функционала Геопортала РК, включение наиболее востребованных картографических сервисов;

ж) опытную эксплуатацию работы спутниковой дифференциальной сети базовых станций;

з) привлечение в установленном порядке государственных и муниципальных учреждений и предприятий, коммерческих организаций в ИПД РК в качестве участников;

3) третий этап – эксплуатационный, предполагает:

а) обеспечение эксплуатационного режима работы Геопортала РК;

б) обеспечение эксплуатационного режима работы регионального банка космических данных;

в) завершение работ по созданию сети референчных станций для высокоточного определения координат, переход к промышленному использованию спутниковых систем позиционирования ГЛОНАСС/GPS;

г) начальный этап функционирования ИПД РК (анализ результатов, корректировка действий);

д) коммерциализация ряда сервисов ИПД РК;

е) интеграция ИПД РК в инфраструктуру пространственных данных Российской Федерации.

7. Механизм реализации Концепции

Реализация настоящей Концепции будет осуществляться посредством выполнения мероприятий в рамках подпрограммы «Инфраструктура пространственных данных и результаты космической деятельности» Государственной программы Республики Коми «Информационное общество».

Мероприятие будет содержать объемы и источники предусмотренного финансирования, цели и задачи мероприятия, ожидаемые результаты реализации мероприятия, в том числе значения целевых показателей, планируемые сроки и этапы реализации, сведения об ответственных исполнителях.

Мероприятия по реализации Концепции будут реализовываться в том числе посредством государственно-частного партнерства.

8. Основные положения финансирования

Для достижения поставленных целей при создании и развитии ИПД РК предполагается применение следующих принципов финансирования:

1) на первом этапе создания и развития ИПД РК финансирование будет осуществляться за счет средств республиканского бюджета Республики Коми;

2) по мере развития рынка пространственных данных и геоинформационных услуг в Республике Коми государственное финансирование предполагается заменить в соответствии с законодательством на взаимовыгодное партнерство между бизнесом и государством при сохранении последним регулирующих функций.

Для софинансирования создания и развития ИПД РК в установленном порядке могут быть привлечены средства федерального бюджета, предусмотренные в рамках федеральных и других целевых программ и проектов, содержащих мероприятия по созданию и использованию пространственных данных, продуктов и услуг, развитию системы ГЛОНАСС.

Финансирование систем и компонентов ИПД РК, реализация которых предусматривает коммерциализацию продуктов или услуг, предполагается осуществлять за счет средств внебюджетных источников на основе государственно-частного партнерства или в иных формах.

9. Оценка возможных рисков и управление ими

Реализацию Концепции могут усложнить следующие риски:

1) риск недостаточной гибкости и адаптируемости мероприятий, предусматривающих реализацию Концепции, (далее – мероприятия) к изменениям в организации и деятельности органов исполнительной власти Республики Коми.

В целях минимизации данного риска в состав мероприятий предполагается включить мероприятия по контролю достижения запланированных результатов реализации Концепции, организовать систему обратной связи, обеспечивающей получение данных о соответствии выполняемых работ основным потребностям органов исполнительной власти Республики Коми и органов местного самоуправления в Республике Коми в области повышения эффективности и качества их деятельности;

2) недостаточная гибкость и слабая адаптируемость Концепции к изменению мировых тенденций развития геоинформационных технологий.

Данный риск в настоящее время является практически минимальным, поскольку Концепция направлена на реализацию технологий пространственных данных, которые в мировой практике уже стали стандартами производства и использования пространственной информации;

3) низкая заинтересованность органов исполнительной власти Республики Коми в ИПД РК.

В целях минимизации данного риска предполагается в рамках выполнения отдельных мероприятий сформировать совместные рабочие группы с участием заинтересованных ведомств для планирования расходов на технологии пространственных данных и оперативной координации реализации программ и проектов в области пространственных данных;

4) риск низкой эффективности реализации мероприятий и недостижения запланированных результатов ее выполнения.

Данный риск минимизируется путем внедрения в систему управления реализацией Концепции принципов и методов проектного управления, механизмов независимой экспертизы программ (проектов, проектных решений), полного раскрытия для общества достигнутых результатов подпрограммы «Инфраструктура пространственных данных и результаты космической деятельности» Государственной программы Республики Коми «Информационное общество» и организации их широкого общественного обсуждения, а также усиления личной ответственности работников Комитета информатизации и связи Республики Коми за достижение запланированных результатов.

10. Ожидаемые результаты и эффект от внедрения и использования ИПД РК

Результатом реализации настоящей Концепции является создание ИПД РК, которая позволит:

1) обеспечить доступ к уже созданным и проектируемым системам пространственных данных со стороны органов исполнительной власти Республики Коми, органов местного самоуправления в Республике Коми, организаций и населения;

2) повысить эффективность управленческих решений, направленных на обеспечение устойчивого социально-экономического развития Республики Коми, за счет оперативности, полноты и качества информационного обеспечения государственных задач с применением пространственных данных, технологий и инструментов комплексного пространственного анализа;

3) устранить дублирование процессов получения (сбора) пространственных данных на межведомственном уровне и развитие межведомственного партнерства;

4) развить сервисы и услуги, оказываемые с применением пространственных данных;

5) за счет создания Геопортала РК обеспечить единую «точку входа» для сервисов и услуг с применением пространственных данных как для ор-

ганов исполнительной власти Республики Коми, так и для органов местного самоуправления в Республике Коми, организаций и населения;

б) за счет создания сети референцных станций, обеспечивающих выполнение точных геодезических измерений, снизить затраты на сбор пространственных данных, контроль точности и их объединение в единый комплекс информации;

7) уменьшить затраты республиканского бюджета Республики Коми на восстановление и поддержание региональной геодезической сети;

8) обеспечить наличие актуальной и доступной пространственной информации на территории Республики Коми для реализации стратегических государственных проектов, предусматривающих внедрение пространственных баз данных;

9) более эффективно использовать средства республиканского бюджета Республики Коми, направляемые на обновление картографических материалов, за счет использования:

а) актуализации базы пространственных данных и результатов измерений, выполненных за счет хозяйствующих субъектов и физических лиц;

б) технологий генерализации базовых пространственных данных различного уровня;

в) технологий и средств интеграции метаданных, позволяющих повысить синхронизацию представленной в сети информации, по принципу «данные создаются однократно – используются всеми»;

г) повышения эффективности информационного обмена за счет сокращения затрат на поиск необходимых данных и конвертирование пространственных данных, связанное с приведением их к единой координатно-объектной основе, единым форматам и регламентам обмена;

10) развить конкурентный рынок товаров и услуг, связанных с созданием, передачей и использованием пространственных данных на территории Республики Коми, в том числе на основании государственно-частного партнерства с применением современных интернет-технологий (создание и активное использование различных интернет-сервисов с применением/передачей пространственных данных), систем глобального спутникового позиционирования ГЛОНАСС/GPS (создание и активное использование позиционно-базированных сервисов с применением/передачей первичных данных систем мобильной связи, спутниковой навигации);

11) повысить инвестиционную привлекательность Республики Коми за счет наличия комплексных инструментов управления территориями на основе пространственных данных, наличия актуальной информации для территориального планирования и проведения пространственного анализа.

Внедрение и развитие ИПД РК позволит:

1) снизить время и упростить процесс получения пространственных данных органами исполнительной власти Республики Коми, органами ме-

стного самоуправления в Республике Коми и населения за счет использования единой геоинформационной среды для предоставления пространственных данных и сервисов на их основе;

2) устранить дублирование работ по созданию пространственных данных на территории Республики Коми;

3) более эффективно использовать средства республиканского бюджета Республики Коми на содержание фондов картографо-геодезических данных;

4) уменьшить и исключить использование неточных и противоречивых пространственных данных;

5) снизить стоимость работ по инвентаризации объектов недвижимости и межеванию земель;

6) снизить трудозатраты при выполнении геодезических работ, повысить производительность таких работ, тем самым потенциально снизить стоимость геодезических работ для потребителя;

7) снизить трудозатраты и сократить время на получение информации о территориальных процессах, на обработку информации, на принятие управленческих решений, в том числе в кризисных ситуациях;

8) повысить оперативность и эффективность принятия управленческих решений как на государственном уровне, так и на предприятиях;

9) ускорить инновационное развитие Республики Коми и увеличить производительность труда в отраслевых сферах;

10) повысить информационную составляющую экономики Республики Коми за счет повышения качества и актуальности используемых данных;

11) повысить инвестиционный и производственный потенциал Республики Коми;

12) усовершенствовать механизмы контроля, учета и управления имуществом, отдельных зданий и социально значимых объектов, а также рационального использования государственных и муниципальных земель;

13) отслеживать режим эксплуатации транспортных средств и их оптимальной загрузки на производстве;

14) снизить затраты при осуществлении транспортной навигации в производстве и гражданских перевозках, а также повысить оперативность специальных служб (МЧС, ГИБДД, скорая помощь, МВД);

15) повысить эффективность, оперативность медицинского обслуживания и снижение смертности населения за счет сокращения времени прибытия бригад скорой помощи и врачей после внедрения навигационной системы диспетчерского управления службы скорой помощи и санитарного транспорта;

16) повысить общий уровень безопасности жителей республики за счет улучшения оперативной координации и синхронизации действий всех

специальных служб в случае чрезвычайных ситуаций, техногенных или природных катастроф, крупных пожаров и пр.;

17) повысить оперативность выявления экологических правонарушений и экологических изменений на особо охраняемых природных территориях, а также мест несанкционированного размещения бытовых отходов.

Экономическая эффективность внедрения и развития ИПД РК выражается:

1) в увеличении объема выпуска (продаж) продукции (работ, услуг) субъектами предпринимательства, использующими ИПД РК, и их вклада в валовый региональный продукт;

2) в росте прибыли предприятий от реализации произведенной продукции (работ, услуг);

3) в улучшении финансово-экономических показателей деятельности предприятий за счет повышения эффективности использования производственных мощностей, повышения организационного уровня производства и труда на основе ИПД РК, ускорения оборачиваемости оборотных средств;

4) в увеличении налоговых поступлений в соответствующие бюджеты бюджетной системы Российской Федерации за счет повышения эффективности учета объектов недвижимости и земельных участков;

5) в получении дополнительных средств в соответствующие бюджеты за счет своевременного, более четкого и объективного учета экологического ущерба в ходе хозяйственной деятельности в виде штрафов и платежей;

6) в экономии средств республиканского бюджета Республики Коми за счет многократного использования одних и тех же материалов для решения широкого круга задач, в том числе за счет исключения дублирования расходов бюджетных средств на приобретение одних и тех же данных ДЗЗ разными ведомствами;

7) в экономии средств республиканского бюджета Республики Коми за счет использования новых технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ, мониторинга объектов социально-коммунальной и инженерной инфраструктуры;

8) в снижении затрат на содержание и функционирование служб транспорта, жилищно-коммунального хозяйства, правоохранительных органов, подразделений министерства и системы здравоохранения за счет внедрения комплексной системы координации и контроля через диспетчерский центр за физическими перемещениями транспортных средств, их рациональным использованием, оперативностью и эффективностью работы;

9) в экономии средств республиканского бюджета Республики Коми, которая носит комплексный характер за счет внедрения технологических

решений, позволяющих прогнозировать многие неблагоприятные факторы и минимизировать их последствия.

Сводный эффект от реализации мероприятий по созданию и развитию ИПД РК скажется положительно на работе всех отраслей экономики и социальной сферы, будет способствовать повышению инвестиционной привлекательности Республики Коми, созданию новых рабочих мест и в конечном итоге к улучшению качества жизни населения.
