

РАЗВИТИЕ БАЗОВЫХ ИНТЕРОПЕРАБЕЛЬНЫХ ДАННЫХ. ПРИМЕР ДАНИИ

Член бюро ОО «Земельная реформа», к.т.н. Шавров С.А.

Способы решения проблемы развития базовых данных рассматриваются на примере Дании. Публикация подготовлена по результатам участия в семинаре «Социально-экономический потенциал услуг земельного администрирования» Европейской экономической комиссии ООН (WPLA UNECE), май, 2014 г., Копенгаген, Дания.

Тема сессии #1 весеннего семинара «Социально-экономический потенциал услуг земельного администрирования» Европейской экономической комиссии ООН (WPLA UNECE), май, 2014 г., Копенгаген, Дания: «Программа развития базовых данных в Дании: к интероперабельным данным». Настоящая публикация содержит обзор презентаций данной секции¹.



Ключевой доклад на сессии сделан руководителем департамента ИТ-архитектуры и базовых данных Агентства Дании по дигитализации (DIGST) Jens Krieger Røуen. Тема доклада: «Программа базовых данных Дании – как и почему? Программа рассчитана с 2010 по 2016 годы. Базовые данные – это данные о

гражданах, юридических лицах, недвижимом имуществе, адресах, цифровые модели местности и карты. Базовые данные должны обладать рядом свойств. Например, обладать «достаточным» качеством, вводиться только один раз, быть открытыми и свободными в реиспользовании через специализированную организацию «Распространитель_Данных».

«Распространитель_Данных» – Агентство Дании по дигитализации (DIGST). Оно же главный менеджер программы. Является структурой Министерства Финансов Дании. Финансирование программы осуществляется совместно правительством Дании, местными и региональными органами власти на основании соглашения.

Программу образуют 7 подпрограмм:

GD1: Эффективное управление недвижимостью и повторное использование данных о собственности (здания и помещения).

GD2: Эффективное повторное использование базовых данных об адресах, административных единицах и названиях мест (адреса).

¹ Презентации доступны по адресу <http://www.conferencemanager.dk/WPLA/files-and-presentations.html>

GD3: Общие базовые данные для управления земельными ресурсами и адаптации к изменениям климата (водные ресурсы).

GD4: Открытый и эффективный доступ к географическим данным (карты).

GD5: Эффективная регистрация граждан и юридических лиц (субъекты).

GD6: Эффективное повторное использование базовых данных о бизнесе (бизнес).

GD7: Распределение и моделирование данных.

Кроме Агентства по дигитализации DIGST в программе участвуют т.н. администраторы базовых данных. Это те субъекты, которые владеют данными, обеспечивают их качество и предоставляют их копии DIGST с заданной частотой. Администраторы базовых данных образуют совет. Председатель совета: Министерство финансов. В совет кроме 7-ми заинтересованных министерств входят все муниципалитеты Дании и пенсионный фонд.

Второй доклад на сессии посвящен разработке регистра капитальных строений и адресов (подпрограммы *GD1* и *GD2*). Автор *Karen Skjelbo*, руководитель проектов Министерства городского и сельского развития (MBVL). Более детальную информацию по данной теме можно получить на порталах www.adresseprogrammet.dk, www.danmarksadresser.dk и www.aws.dk.

Две презентации были посвящены чрезвычайно острой проблеме открытых данных.

Одна из них: «Программа поэтапного развития базовых данных в Дании: измерение эффекта открытия данных». Автор *Thorhildur Jetzek*, аспирант докторантуры Департамента IT-менеджмента высшей Школы Бизнеса в Копенгагене. Как отмечает автор, до сих пор мало кто знает, как объяснить, что именно открытое пользование данными генерирует максимальную прибавочную стоимость бизнесу и валовой внутренний продукт государству. Какой экономический потенциал имеют данные? Почему открытые данные генерируют много большую прибавочную стоимость государству, бизнесу, гражданам, чем доходы от простой продажи закрытой информации? Все эти вопросы стали предметом рассмотрения докторской диссертации, результаты которой доложены автором. Одной из целей диссертации стала идентификация факторов и механизмов, объясняющих генерацию прибавочной стоимости от пользования открытыми данными и разработка предложений по методике оценки социального воздействия открытых данных. Второе сообщение по этой же теме «Измерение эффекта открытых данных внутри программы поэтапного развития базовых данных в Дании» сделала *Tina Svan Colding*, Агентство геоданных Дании. В отношении данной темы можно отметить, что участники семинара из Беларуси в своей презентации на второй сессии семинара вышли с предложением подготовки руководства UNECE по открытым данным.

Презентацию «Интероперабельные данные о собственности в Дании» сделал *Peter Knudsen*, менеджер проектов из Агентства геоданных Дании. В сообщении рассмотрены перспективы развития всех пространственных данных, включая данные о собственности, в рамках программы поэтапного развития базовых данных в Дании.

Интересная презентация была посвящена проблеме оценки экономического эффекта пространственных данных: «Бизнес-эффект пространственных данных и его сравнительное исследование». Автор презентации *Andrew Coote*, исполнительный директор консультационной компании «ConsultingWhere», Великобритания. Компания образована в 2008 году. Специализируется по поддержке ведения бизнеса по всему миру. Оказывает консультационную поддержку по спецификации данных в рамках директивы INSPIRE Европейского союза, разработки стратегических направлений компаний по разработке программного обеспечения в России, США, Египте, картографического офиса Новой Зеландии. Компания выполнила технико-экономическое обоснование работ с геопропространственной информацией местных органов власти и картографического офиса Великобритании (Ordnance Survey). Имела непосредственное отношение к оценке воздействия известной инициативы *OpenData*. В презентации приведены результаты оценки бизнес-эффекта пространственных данных в различных задачах.

Задача 1. Воздействие инфраструктуры пространственных данных территории Canterbury (Новая Зеландия) на процессы восстановления последствий землетрясения 2011 года.

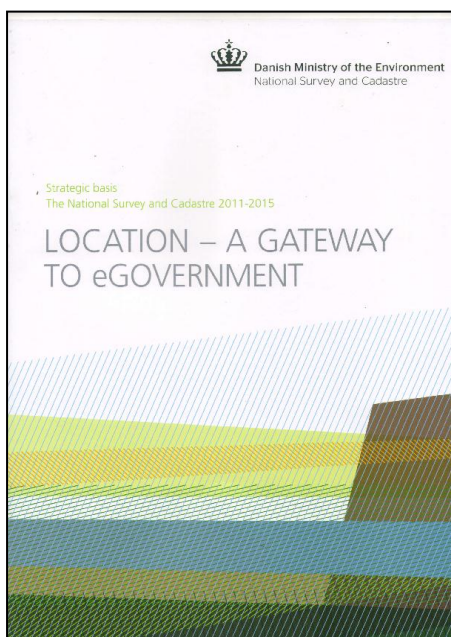
Задача 2. Оценка воздействия пространственных данных на эффективность управления территориями местными органами власти в Англии и Уэльсе. Автор рассчитал несколько индексов воздействия. В частности, пересчитанная годовая выгода от использования инфраструктуры пространственных данных на уровне местных правительств оценена здесь индексом 1:2,5, то есть инвестированный в инфраструктуру €1 сохраняет местным органам власти €2,50.

Задача 3. Обоснование эффективности информационного моделирования зданий (Building Information Modelling (BIM)). BIM - набор программ технологий и процессов, которые интегрируются, чтобы сформировать модель трехмерного представления капитального строения. Исследованная выборка показывает, что BIM сокращает издержки проектирования на 8-18%. На 8-10% уменьшается стоимость строительства за счет ускоренного представления информации всем соисполнителям. Без затрат становится возможным создание 3D-кадастра.

Задача 4. Доказательство эффекта пространственных данных на принятие решений в городе Nottingham на примере работ местных служб здравоохранения, полиции, строительства, создавших он-лайн информационную систему.

Задача 5. Оценка эффективности точного земледелия с использованием инфраструктуры пространственных данных. Выгода от уменьшения перекрытий при посадке, распылении удобрений, сборе урожая по технологиям с использованием пространственных данных достигает до 10% стоимости работ.

Задача 6. Расчет эффекта оптимизации охраны окружающей среды при сборе отходов в районе Daventry (Великобритания). Daventry District Council использовал пространственную информацию для оптимизации маршрутов уборки мусора. В результате экономия пробега в милях составила 12-13%, или £25,000 фунтов стерлингов. Экономия на очистке транспорта £17,000 в год, затраты рабочего времени сократились и составили экономию £28,000 в год. Сумма всех видов экономии составила £153,000 в год.



В отношении пространственных данных в Дании принята стратегическая программа развития Национальной земельной службы и кадастра 2011-2015 годов. Министерство окружающей среды в 2011 издало краткое описание данной программы с интересным названием «Местоположение – ключ к Е-правительству» (титульный лист - на рисунке). Во исполнение программы парламентом принят специальный закон «Инфраструктура для пространственных данных». Инфраструктура рассматривается как совокупность геоданных, метаданных, сервисов, стандартов взаимодействия и договоров. Создается как совместный продукт государства и муниципалитетов. Не допускается ввод одних и тех же данных более одного раза. Все данные совместимы. За этим следит специальный Центр экспертиз пространственной информации. Центр входит в состав Национального агентства по землеустройству и кадастру (KMS). В обязанности KMS входит также поддержка образования в данной сфере через два университета: Архусский университет и технический университет Дании (DTU).

Основные выводы, которые имеют значение для Беларуси.

1. Совместимость базовых данных в Дании считается национальной задачей, которая решается в рамках национальной программы.

2. Согласно общей мировой тенденции в Дании проводится политика открытых базовых данных. В обосновании такой политики проводятся научные исследования.

3. Ключом к созданию Е-правительства считается инфраструктура совместимых пространственных данных.

4. В основе обоснования инфраструктуры пространственных данных лежат экономические соображения, основанные на научных исследованиях.

4. Задача создания инфраструктуры пространственных данных решается совместно государством и административно-территориальными образованиями на основе соглашений.

5. В стране, в составе Национального агентства по землеустройству и кадастру имеется специальная структура по контролю качества и совместимости всех пространственных данных.