Географические информационные системы и статистические данные в привязке к географической карте

Л.С. Корбут, к.э.н., ведущий науч. сотр. Всероссийского института аграрных проблем и информатики имени А.А. Никонова

В зарубежной практике статистического наблюдения за развитием сельских территорий все большее количество информации становится доступным с помощью географических информационных систем (ГИС). Эти системы привязывают географические идентификаторы к данным, что позволяет наносить их на карту. С помощью ГИС можно добавить информацию о типе почв или о сельскохозяйственной продукции. Это позволяет получать данные, например, о том, как варьирует производство сельскохозяйственной продукции с изменением высоты над уровнем моря или расстояния от крупных городов.

Следует подчеркнуть, что данные в привязке к определенной территории, в том числе данные переписи, изображения, полученные с помощью искусственных спутников Земли и данные геологических исследований могут быть нанесены на карту только в том случае, если указаны их географические идентификаторы (долгота и широта). Это создает особый аналитический инструмент, поскольку затем данные, к примеру, по экологии, можно, использовать в комбинации с демографическими и социально-экономическими данными. Возможно также формировать массивы данных, связанных с заданным типом местности (например, определенная высота над уровнем моря и вид производимой сельскохозяйственной продукции).

Составление карт данных создает новые возможности для разработки географических или экологических показателей, но использование этих возможностей в России применительно к сельским территориям очень проблематично. Тем не менее, можно выделить следующие направления использования ГИС.

- 1. Для определения экологических показателей для отдельных территорий (например, такой показатель, как доля территории, занятая озером или прудом, средняя высота над уровнем моря, протяженность автодорог или автомагистралей на сельской территории или густота дорожной сети).
- 2. Для получения информации о расстояниях и близлежащих территориях (например, имея в ГИС базу данных об учреждениях здравоохранения и дорожной сети, можно рассчитать время в пути до региональной больницы в тех административно-территориальных единицах, в которых отсутствуют лечебные стационары).
- 3. Для определения новых социально-экономических параметров (например, при наличии данных о маятниковой миграции сельских жителей посредством ГИС можно получить статистические данные о ситуации на рынке труда на территориальном уровне).

Следует отметить, что использование показателей, связанных с окружающей средой, не всегда эффективно. Существенный объем данных по окружающей среде, таких, как климатические данные и сведения о загрязнении воздуха или воды, собираются в определенных точках их получения и не всегда достаточно точны для характеристики ситуации на всей территории.

В заключение необходимо подчеркнуть, что статистика развития села может включать в себя различныеисточники статистических данных, причем полученных как в ходе официального статистического наблюдения, так и из неофициальных источников. При использовании имеющихся источников статистической информации необходимо учитывать:

- определения, используемые в различных источниках;
- различия в охвате единиц наблюдения;
- различия в точности сбора информации;
- проблемы, возникающие при комбинировании данных из разных источников для получения необходимых показателей.

Во всех выборочных обследованиях имеются как ошибки выборки, так и ошибки регистрации (нежелание респондентов давать точные ответы, неверное понимание вопросов, отказ от ответа, ошибки интервьюеров, неправильная классификация и т.д.). В этой связи важно использовать наиболее надежные источники информации.

Данные тематических обследований, если использование таковых будет признано необходимым для статистического

Стр. 1 из 2 01.02.2015 15:19

наблюдения за развитием сельских территорий в России, необходимо подвергать проверке (в частности, формальному логическому контролю), учитывать, какими методами обрабатывались пропущенные данные в конкретном обследовании (например, домохозяйство было обследовано повторно или была проведена импутация отсутствующих данных и т.д.).

Важный аспект – соблюдение конфиденциальности сведений, от чего зависит участие или неучастие респондентов в обследованиях.

Поскольку домохозяйство (семейная единица) является основной единицей статистического учета, базовые определения должны быть четко описаны и проверены на совместимость. Также необходимо сравнивать эти определения с принятыми в других странах. В зарубежных источниках подчеркивается, что в связи со значительными расхождениями в определениях и охвате единиц наблюдения, используемых в разных странах, при проведении межстрановых сопоставлений целесообразносравнивать не уровень того или иного показателя, а его динамику.

В нашей стране могут быть весьма значительные различия по уровню доходов населения в различных субъектах федерации (например, различия в уровне цен на потребительские товары и оплате услуг, в частности, тарифов на жилье). Этим обусловлена необходимость использования показателей дохода, выраженных в покупательной способности населения.

Сравнение относительной покупательной способности разных регионов может выполняться несколькими способами с использованием:

- удельных показателей на федеральном уровне, что позволяет проводить сравнения по одинаковой потребительской корзине между регионами и средним уровнем по стране, а также между регионами;
- удельных показателей на региональном уровне путем определения стоимости региональной репрезентативной корзины. Это позволяет проводить сравнения по репрезентативной потребительской корзине для каждого отдельного региона с учетом того, сколько бы стоила эта корзина с использованием средних цен по стране;
- среднего геометрического удельных показателей на федеральном и региональном уровне.

Назад в раздел

Поделиться...



© «Битрикс», 2001-2006

Стр. 2 из 2