

ками, таблицами; практически бесплатное тиражирование электронных атласов и др.

Перспективы создания и использования Атласа: карты и другой материал Атласа могут использоваться для информирования организаций и населения об основных особенностях развития агроэкотуризма в пилотном регионе; разработанные концепция создания локальных атласов и методические особенности проектирования атласов могут служить основой для проведения аналогичных исследований других регионов республики; на основе карт Атласа возможно создание узкоспециализированных проектов, а также проектов, включающих отдельные территории, входящие в состав пилотного региона, согласно запросам пользователей; оценочная часть Атласа может периодически обновляться; в учебном процессе ВУЗов при чтении лекций и выполнении лабораторных работ по ряду курсов, в ходе написания курсовых и дипломных работ.

ГИС-КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Дмитриева Е.В.

Белорусский государственный университет, г. Минск

E-mail: liska9715@mail.ru

Объединение географических данных со статистическими, а затем наглядное отображение информации на карте в среде ГИС, является эффективным способом анализа показателей уровня заболеваемости, количества медицинских работников, аптечной сети и т.д.

Основная цель настоящего исследования – изучить основные возможности ГИС-технологий для целей картографирования показателей здоровья населения в разрезе областей Республики Беларусь, в том числе с применением анаморфоз.

Построение карт-анаморфоз нами осуществлялось в среде ArcGIS 10 при помощи набора инструментов «Cartograms». Он предоставляется пользователем бесплатно через сервис <http://arcscripts.esri.com/>.

Методика построения анаморфоз заключается в следующем. В проект необходимо было загрузить векторный слой, который являлся источником построений (в нашем случае – слоя «Области Беларуси и г. Минск»). В таблицу атрибутов данного слоя были добавлены поля, отражающие показатели здоровья населения. Затем, в среду ArcToolbox добавлялся новый

набор инструментов «Cartograms» и запускался инструмент «Create a cartogram (Gastner-Newman method)». В качестве параметра выбиралось одно из атрибутивных полей векторного слоя «Области Беларуси и г. Минск», на основании которого и строилась анаморфоза.

Одним из основных показателей, характеризующим уровень здравоохранения в Республике является наличие квалифицированных медицинских работников и количество больничных коек. По показателям, отражающим количество больничных коек по областям на 10 тыс. населения, была создана картограмма, на которую были наложены столбчатые диаграммы, отражающие количество медицинских работников с высшим и средним медицинским образованием по областям на 2013 г. (рисунок 1).

Также важными являются показатели заболеваемости населения. Нами были выбраны наиболее интересные из них и созданы карты-анаморфозы, наглядно показывающие распределение количества больных в разрезе областей Беларуси. Все данные представлены за 2013 год и в расчете на 100 тыс. населения (рисунок 2-4).

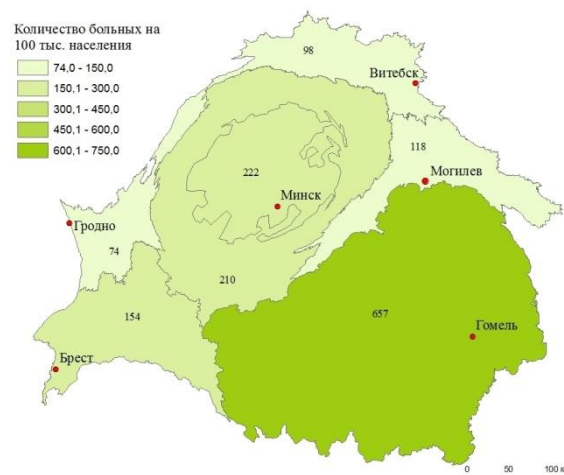
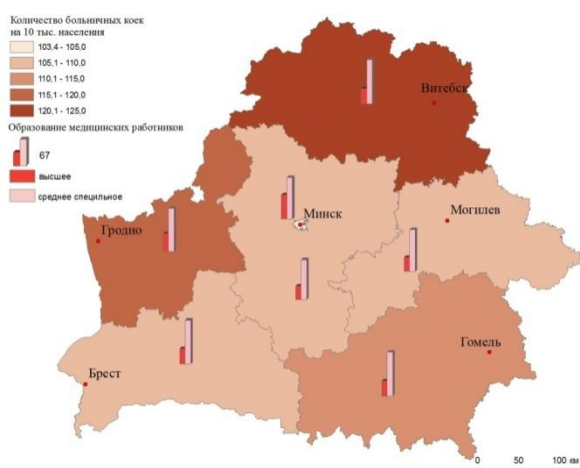


Рисунок 1. Распределение квалифицированных медицинских работников и больничных коек по областям Республики Беларусь, 2013 г.

Рисунок 2. Количество ВИЧ-инфицированных, 2013 г.

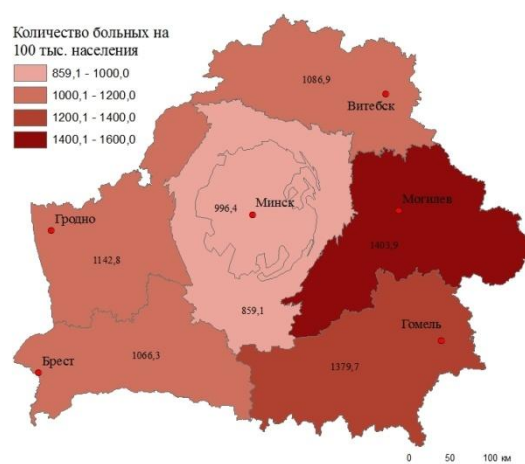
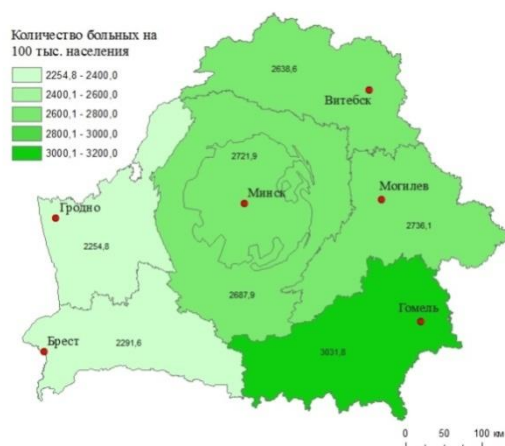


Рисунок 3. Количество больных со злокачественными новообразованиями, 2013 г. *Рисунок 4.* Количество больных психическими расстройствами, 2013 г.

ГИС-АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ СПЕЦИАЛЬНЫХ СЛУЖБ В МИНСКЕ

Жоров Б.А.

Белорусский государственный университет, г. Минск

E-mail: bog3105@gmail.com

Для анализа доступности спецслужб Минска было решено использовать сетевой анализ с помощью модуля Network Analyst. При использовании данного модуля анализировалась транспортная доступность по времени.

Исходными данными для проекта послужили векторные данные OpenStreetMap, которые находятся в Интернете в свободном доступе [1].

Программное обеспечение, использовавшееся при моделировании – ArcGIS 10.3.

Для построения дорожной сети Минска использовались векторные данные дорог, а также их атрибутивные таблицы. При построении сети и задании атрибутов исходили из того, что спецслужбы Минска едут на вызовы, игнорируя сигналы светофора и ограничения скорости.

После построения сети была произведена выборка точечных объектов, которые обозначали станции спецслужб Минска. По ним были составлены карты.