

МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ НА ПРИМЕРЕ МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

И.Ф. Авдашкина

студентка 5-го курса кафедры географии и охраны природы
факультета естествознания Могилевского государственного
университета имени А.А. Кулешова

Н.Б. Тупицына

старший преподаватель кафедры географии и охраны природы
факультета естествознания Могилевского государственного
университета имени А.А. Кулешова

Человек на протяжении своей истории всегда стремился не приспособиться к природной среде, а сделать ее удобной для своего существования. Любая деятельность человека оказывает влияние на окружающую среду, а ухудшение ее состояния неблагоприятно сказывается на всех живых организмах, в том числе и на человеке.

Проблемы неблагоприятного воздействия факторов окружающей среды на здоровье человека изучается в рамках исследований различных специализаций географической науки – медицинской географии, медицинского ландшафтоведения, страноведения, нозогеографии, медико-географического картографирования.

Медико-географическое картографирование реализует медико-географические исследования, которые неразрывно связаны с пространственным анализом. Применение медико-географического картографирования позволяет наиболее информативно отображать на территории исследования исходные, а также полученные в результате анализа данные по распространению болезней и факторов, влияющих на заболеваемость.

Медико-географические карты используются не только как способ наглядного отображения результатов исследований, но и в качестве одного из основных средств познания взаимосвязей и отношений между состоянием здоровья населения и особенностями географической среды.

Актуальность работы обусловлена значимостью исследования пространственной структуры и предпосылок заболеваемости населения.

Эффективное решение подобного рода задач возможна на основе использования геоинформационных систем (ГИС). Целью настоящего проекта является создание ГИС «Медико-географическая оценка территории Могилевской области».

Проект выполнен в программе ArcView GIS 3.2a. В структуре ГИС были выделены три основных блока – геоэкологические факторы, заболеваемость, демографические и социально-экономические факторы. Каждому блоку отвечает база данных, сформированная исходя из задач, которые призвана решать данная ГИС.

Оценка проводилась в разрезе районов области по трем основным блокам: уровень загрязнения окружающей среды, уровень заболеваемости и социально-экономического развития, при помощи перевода статистических показателей в качественные (балльные) для интегрирования в оценочные шкалы.

В результате балльной оценки факторов и заболеваемости проведено медико-географическое районирование и создана итоговая карта (рис. 1).

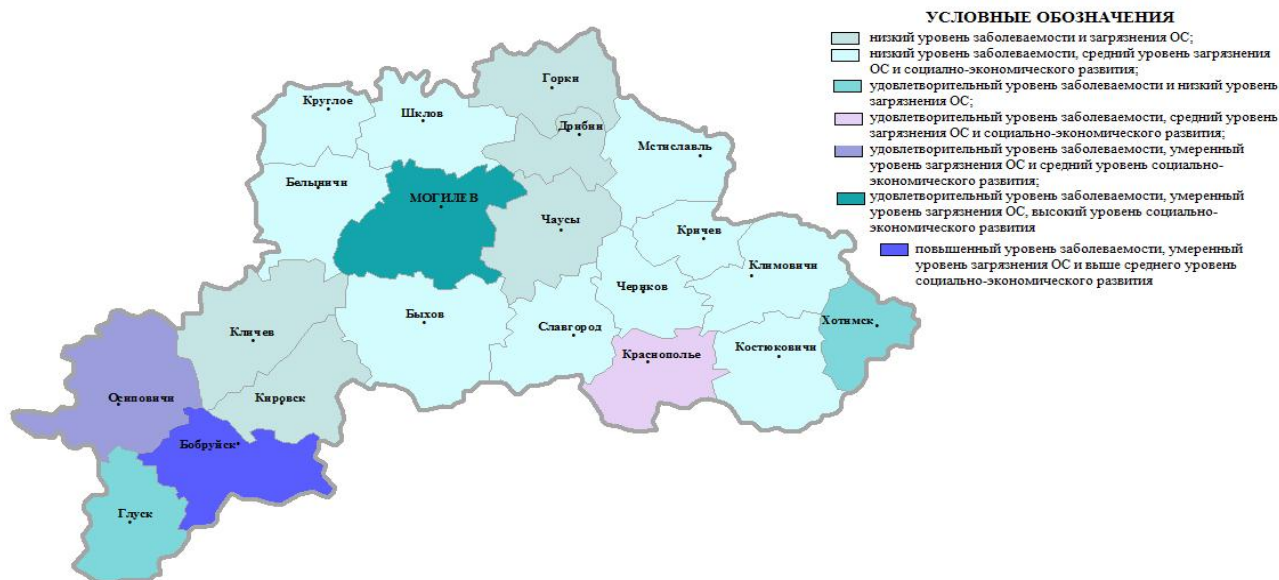


Рис. 1. Медико-географическое районирование Могилевской области

Для изучения взаимосвязи загрязнения воздушного бассейна районов области и болезней органов дыхания проводился корреляционно-регрессионный анализ посредством приложения MS Excel. Исходными данными являлись детская заболеваемость и статистические показатели общего объема выбросов загрязняющих веществ. Полученные результаты отображены при помощи картосхемы, входящей в проект (рис. 2).



Рис. 2. Взаимосвязь детской заболеваемости и загрязнения воздушного бассейна

Завершающим этапом моделирования пространственно-временных особенностей медико-географической обстановки стало составление электронного медико-географического атласа территории (www.magilew-region-atlas.jimdo.com). Атлас имеет справочно-информационное назначение и рассчитан на широкий круг пользователей. Атлас включает 3 раздела, содержащих более 40 карт. Главная цель создания атласа – способствовать осуществлению объективной оценки медико-географической ситуации.

Содержание атласа ориентировано на решение следующих задач:

- 1) систематизация и анализ данных о роли природных и социально-экономических факторов в распространении заболеваемости населения;
- 2) выявление наиболее неблагоприятных территорий и оценка степени потенциальной опасности для человека;
- 3) характеристика заболеваемости населения;
- 4) выявление взаимосвязи состояния здоровья населения и факторов окружающей среды.

Значительная часть тем реализуется в картах, дополненных диаграммами и графиками, и текстовым материалом. Основной масштаб карт 1 : 1 500 000.

Медико-географические атласы наглядно иллюстрируют различия основных показателей окружающей среды в связи с различными уровнями здоровья населения и способствуют праву доступа всех слоев населения к информации о состоянии здоровья.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочуров, Б.И. Геоэкология: экодиагностика и эколого-хозяйственный баланс территории / Б.И. Кочуров - М.: 1999. – 86 с.
2. Малхазова, С.М. Медико-географический анализ территорий: картографирование, оценка, прогноз / С.М. Малхазова. - М.: Научный мир, 2001. – 239 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИС ДЛЯ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ Г. МОГИЛЕВА

О.А. Вакуева

студентка 5-го курса кафедры географии и охраны природы
факультета естествознания Могилевского государственного
университета имени А.А. Кулешова

Н.Б. Тупицына

старший преподаватель кафедры географии и охраны природы
факультета естествознания Могилевского государственного
университета имени А.А. Кулешова

Продолжающийся процесс урбанизации сопровождается сосредоточением населения, промышленности, транспорта на небольших площадях, что приводит к увеличению антропогенной нагрузки на все компоненты городской среды. Неблагоприятные экологические последствия хозяйственной