

Секция «Политическая, культурная и социальная география. Страноведческие и краеведческие исследования»

Геоинформационное картографирование социально-демографических процессов в странах Центральной Азии

Научный руководитель – Махмудов Рахим Камилович

Гальфингер Ольга Александровна

Студент (магистр)

Северо-Кавказский федеральный университет, Институт математики и естественных наук, Кафедра картографии и геоинформатики, Ставрополь, Россия

E-mail: galfinger.olia2011@yandex.ru

Субрегион Центральной Азии включает в себя Казахстан, Кыргызстан, Узбекистан, Таджикистан и Туркменистан. Наличие больших энергетических запасов, стратегическое значение Каспийского моря объясняют важное геополитическое положение региона.

Все исследуемые явления и процессы, происходящие в обществе, привязаны к конкретной территории, поэтому для решения практических задач необходимо целостное описание картины с учетом географического аспекта. Использование ГИС-технологий позволяет структурировать имеющиеся данные, проводить анализ «привязанных» к конкретной территории показателей и наглядно отображать полученные результаты.

На первом этапе работы проводился сбор первичных данных. В качестве исходной информации использовались официальные статистические источники: Межгосударственный статкомитет СНГ [2], ЦРУ США, статистические ведомства стран региона. Сбор информации сопровождался некоторыми проблемами, так как отчеты из источников отличаются друг от друга. Каждая из республик представляет свой набор и объем данных, не совпадают временные рамки имеющейся информации.

Проведена подготовка векторной модели, позволяющая проводить исследования на государственном и региональном уровнях.

Следующим шагом стало формирование базы геоданных, где систематизирована собранная информация. Атрибутивные таблицы содержат данные по 5 государствам, включающим 7 городов республиканского значения и 43 области: это 40 демографических и социальных показателей (численность и плотность населения, коэффициенты рождаемости и смертности, сальдо миграции, уровень безработицы и др.) за 2004 - 2016 гг.

При создании серии тематических карт применялись способ картограмм, картодиаграмм, а также анаморфозы (рис. 1).

Государства этого субрегиона находятся в состоянии демографической революции, характеризующейся снижением смертности и высокой рождаемостью [1]. Наиболее высокие темпы прироста населения и коэффициент рождаемости отмечается в Республике Таджикистан, Узбекистан отличается наименьшим уровнем младенческой смертности. На всей территории, кроме Казахстана, наблюдается отток населения.

Казахстан находится на более поздней стадии демографического перехода; характерны низкие показатели рождаемости (рис. 2), высокие - смертности и процесс демографического старения. Наиболее благоприятная ситуация наблюдается в городах республиканского значения (г. Астана и г. Алматы) и в Южно-Казахстанской и Мангистауской областях.

Применение ГИС-технологий в анализе социально-демографического развития в Центральноазиатских странах позволило использовать возможности географического представления геодемографических процессов, выполнить пространственный анализ и картографировать статистические показатели, используя широкий спектр способов визуализации.

Источники и литература

- 1) Жаркынбаева Р. Особенности демографического развития Центрально-азиатского региона в период независимости//Центральная Азия и Кавказ, т.14. 2011.№4. С. 75–82.
- 2) Официальный сайт Межгосударственного статистического комитета СНГ: <http://www.cisstat.com>.

Иллюстрации

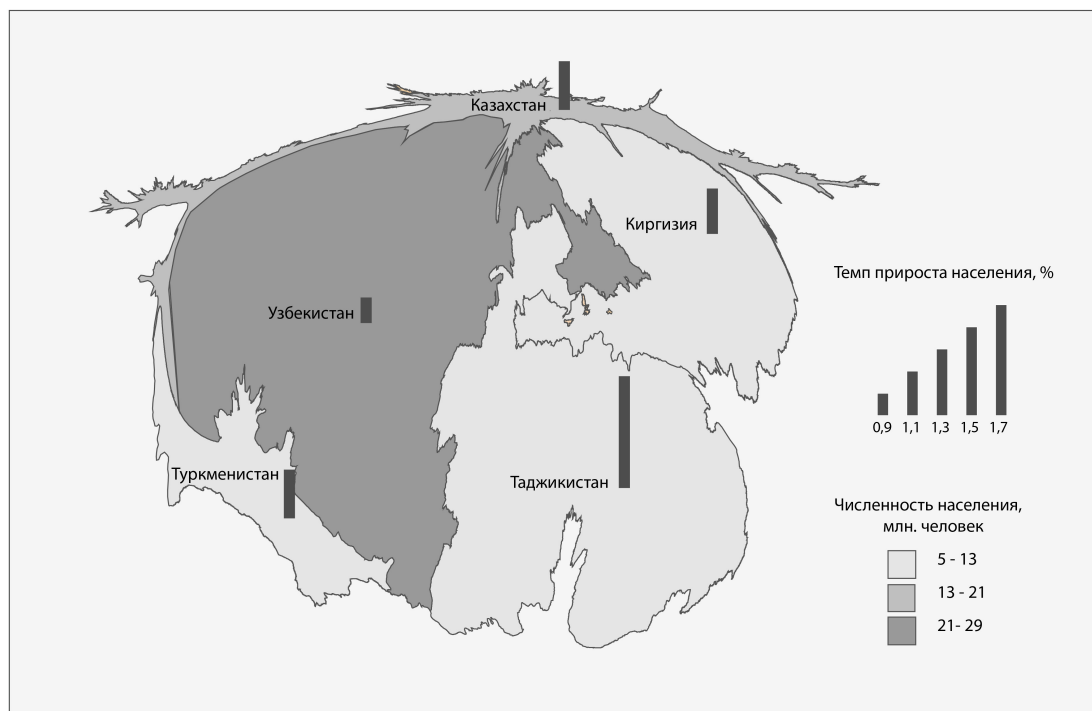


Рис. 1. Анаморфоза по плотности населения в странах Центральной Азии, 2016 г.

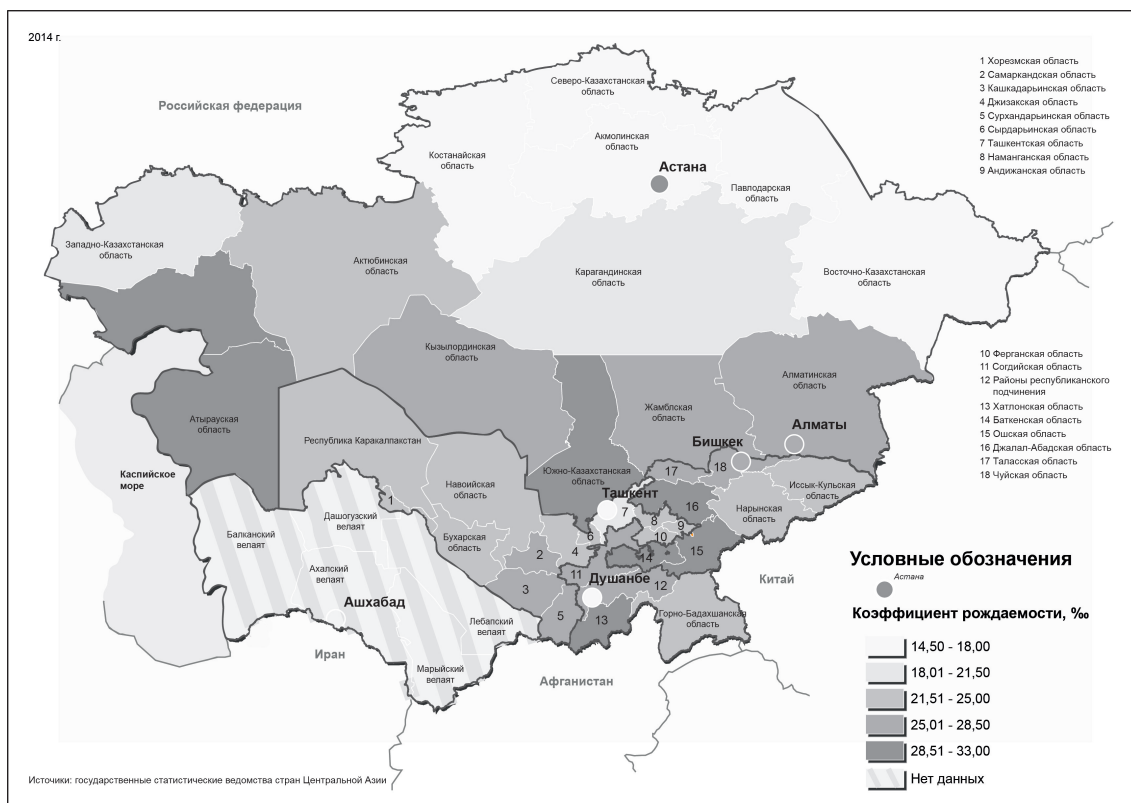


Рис. 2. Коэффициент рождаемости в регионах стран Центральной Азии