

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»

Этнодемографический геопортал России: методика, технология, перспективы

Антипов Станислав Олегович

Студент (специалист)

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

E-mail: antistas@yandex.ru

На сегодняшний день высока роль технологий, позволяющих автоматизировать поддержку принятия управленческих решений [1]. Не являются исключением аспекты, связанные с населением. Создание этнодемографического геопортала России позволит систематизировать информацию об этнической, демографической, миграционной ситуации в стране, оперативно моделировать процессы на различных территориальных уровнях, что может способствовать решению задач по гармонизации межнациональных отношений и вывода страны из демографического кризиса [2].

В рамках данного проекта была структурирована база геоданных, источниками которой являются данные Федеральной службы государственной статистики, переписей населения в период с 1970 по 2010 год, карточек прибытия/выбытия мигрантов. В качестве настольной и серверной ГИС нами были использованы ArcGIS for Desktop и ArcGIS for Server версий 10.1. Веб-приложение реализовано на базе конструктора приложений ArcGIS Viewer for Flex и интерфейса программирования приложений ArcGIS API for Flex. Для автоматизации процессов и создания инструментов анализа был выбран язык программирования Python и библиотека ArcPY.

Функциональные возможности геопортала предоставляют различные способы отображения картографической информации - точечный, картограмм, картодиаграмм, позиционно-релятивный, содержат принцип полимасштабности, который включает в себя следующие территориальные уровни: федеральный, региональный, субъектный, локальный, поселенческий.

В аналитической составляющей геопортала применены пространственно-временные и математические модели, реализованные на основе центрографического метода исследования, позволившего выявить тренды трансформации географии расселения народов [3]. Для выделения ареалов расселения этносов использован способ интерполяции кокринг.

Источники и литература

- 1) Белозеров В. С., Черкасов А. А. ГИС-мониторинг этнических процессов в России // Современная наука и инновации. Ставрополь, 2013 № 1 С. 157 – 161.
- 2) Белозеров В.С., Панин А.Н., Черкасов А.А. ГИС «Этнические процессы в России» – инструмент управления полиэтничными территориями // Устойчивое развитие территорий: картографо-геоинформационное обеспечение: материалы международной конференции «ИнтерКарто/ИнтерГИС – 20»; под ред. В.С. Тикунова. – Белгород , 2014, – с. 387 – 391.
- 3) Полян П. М. Территориальные структуры – урбанизация – расселение. Теоритические подходы и методы изучения. М., 2014.