Секция «Теоретическая глобалистика»

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГЕОПОЛИТИКИ

Плохотников Константин Эдуардович
E-mail: psygma@yandex.ru

В ряде работ автора [1 – 3] сформулирована “Нормативная модель глобальной истории”. В основе модели лежит представление глобальной политической целостности в виде набора атомарных субъединиц, названных геопатомами (ГЕОПолитические АТОМы). Представляется, что текущее политическое строение территорий проживания людей на Земле, в значительной степени, может быть объяснено путем объединения более мелких территорий — геопатомов. В связи с данной гипотезой возникает задача построения набора геопатомов, покрывающих всю территорию Земли. В основу модели положено центральное понятие, названное “емкостью среды обитания”. Данное понятие определено и исчислено. Построена функция плотности емкости среды обитания, зависящая от распределения среднегодовой температуры и осадков на поверхности Земли [4,5]. Установлена высокая корреляционная связь плотности емкости среды обитания и плотности народонаселения Земли [6]. Произведена развертка плотности емкости среды обитания по государствам. Среди рекордсменов в убывающей последовательности ожидаемо оказались: Россия, США, Бразилия, Китай, Австралия и т.д. Определен и изучен показатель, имеющий смыл удельной емкости среды обитания в расчете на душу населения. Произведено ранжирование стран и территорий по этому показателю. Изучен вопрос о взаимоотношении плотности емкости среды обитания и рельефа. Строятся и сравниваются территории, где сосредоточено 50Формулируется математическая модель транспортных потоков между отдельными точками, выступающими в виде логистических узлов. За основу берется известная гравитационная модель и экспоненциальный тип зависимости от обобщенных расстояний между точками [7 – 9]. Вводится минимаксная транспортная доктрина, обеспечивающая при оптимизации позиций точек минимум транспортных издержек при максимуме заполнения среды обитания с учетом неоднородного распределения плотности емкости среды обитания. Подробно изложена методика подсчета обобщенных расстояний между точками с учетом различия участков, проходящих по суше и по морю. Данные расстояния оцениваются в терминах удельных энергетических затрат по перемещению единицы веса условного груза. В рамках калькуляции глобального трафика построен специальный показатель под названием процентное соотношение “море – континент”. На основе данного показателя производится классификация точек (территорий) в геополитических терминах. Этот показатель позволил формализовать введение таких хорошо известных в геополитике понятий, как Хартленд и Римленд [11 – 12]. Осуществлено подразделение Хартленда на Хартленд 1 и Хартленд 2. Оказалось, что ядро Хартленда именуемое Хартленд 1 состоит из Центральной Азии, Тибета, большей части Китая и части РФ. Если Хартленд и Римленд в геополитике принято относить к “Континенту”, то все остальное относят к “Морю”. Оказалось, что емкости сред обитания территорий, позиционированных в Море и в Континенте приблизительно одинаковы. Территории, позиционированные в Море, были разделены на две группы относительно среднего значения и названы Римленд 3 и Римленд 4. Построены комбинированные глобальная и региональные карты, содержащие политическую и геополитическую разметки. Произведен анализ данных карт на предмет наличия так называемых геополитических “разломов”. О наличии разломов можно говорить в том случае, если некоторые геополитические линии проходят не по границе отдельного государства, а по его территории, глубоко в нее вклиниваясь. В рамках решения задачи минимизации транспортных издержек было рассмотрено 318 точек, начальное расположение которых совпадало с положением 318-и крупнейших городов

на Земле. В едином комплексе численно решались три подзадачи. При решении каждой из трех подзадач критическим было наличие минимаксной транспортной доктрины. В первой подзадаче считалось, что издержки на транспорт по морю равны нулю; во второй задаче считалось, что издержки на транспорт по суше равны нулю и, наконец, в третьей подзадаче были выбраны реальные значения затрат на транспорт. Показано, что оптимальная конфигурация точек третьей подзадачи представляет собой нечто среднее из оптимальных конфигураций первых двух подзадач. Список литературы 1. Плохотников К.Э. Нормативная модель глобальной истории. – М.: Изд-во МГУ, 1996. 64с. 2. Плохотников К.Э. Эсхатологическая стратегическая инициатива: Исторический, политический, психологический и математический комментарии. – М.: Изд-во МГУ, 2001. 182с. 3. Плохотников К.Э. Эсхатологическая стратегическая инициатива: исторический, политический, психологический и математический комментарии. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Горячая линия – Телеком, 2014. 251с. 4. http://climate.geog.udel.edu/ climate/html$_p ages/download.htmllw_t emp25.http$: $//climate.geog.udel.edu/$ $climate/html_p ages/README.lw2.html6.http$: $//neo.sci.gsfc.nasa.gov/$ $SEDAC_P OP7...//.., 2003, .11, .3^- 46; 8. : ./.., .., .., ...^-. : , 2010.362.9..., .., ... : ıj.^-. : , 2009.54.10.X../$ $//konservatizm.org/konservatizm/geopolitika/090410213813.xhtml12....^\smile. : , 2001.426.$