

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ГЕОПОЛИТИКИ

Плохотников К. Э.

*(Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова,
Москва; Финансовый университет при Правительстве
РФ, Москва)*

Вводится центральное понятие математической модели геополитики — емкость среды обитания. Геополитика — это климат, рельеф, особенности логистики глобальных товарных потоков, геополитическое противостояние в терминах “море – континент”, т.е. все то, что составляет материальный комплекс условий существования жителей Земли. Данный комплекс, в значительной степени, опосредует поведение народонаселения с политической точки зрения. Автор не придерживается позиции природного детерминизма, который выступает в форме геополитики, но пытается очертить рамки проявления геополитики в реальной политике. Во всех построенных в работе математических моделях производится переход к вычислительному эксперименту, результаты которого приводятся и обсуждаются. Базой вычислительного эксперимента выступают данные по климату, рельефу, народонаселению, а также ряд других компонентов, характерных для современных геоинформационных систем. 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 смысл удельной емкости среды обитания в расчете на душу населения. Произведено ранжирование стран и территорий по этому показателю. Особое внимание обращено на соотношение данных показателей отдельных стран по отноше-

нию к РФ. Изучен вопрос о взаимоотношении плотности емкости среды обитания и рельефа. Строятся и сравниваются территории, где сосредоточено 50% народонаселения и 50% емкости среды обитания. Производится классификация стран и территорий в терминах “высоко – невысоко” и “благоприятно – неблагоприятно”, т.е. в четырех категориях, учитывающих рельеф и плотность емкости среды обитания. Строятся карты территорий всех четырех типов. Вводится и подсчитывается индекс разнообразия отдельных территорий и государств. 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”. 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. Приведено численное решение задачи оптимального с точки зрения минимума затрат на транспорт распределения точек, выступающих в качестве логистических узлов на поверхности Земли.

Литература

1. ПЛОХОТНИКОВ К.Э. Математическая модель геополитики // *Мировая политика*. — 2017. — №3. — С.23–74. DOI: 10.25136/2409-8671.2017.3.23674. — URL: http://e-notabene.ru/wi/article_23674.html