

еднакви по интензитета коефициенти по различни демографски показатели се очертават ясно обособени ареали с общи тенденции, закономерности на развитие. Въпреки това системният териториален (географски) подход изисква изследването на броя и локализация на ромската етническа група да бъде извършен и по населени места. Само така могат да се разкрият различията, обусловени от териториалните проявления на причините и факторите.

Математическите методи са едни от най-често използваните, за да се постигне по-пълнен и задълбочен анализ на териториалното разположение и локализацията на етническите групи на дадена територия (Сажин, 1989). Един от коефициентите, свързани с математическото моделиране, е K_e , при който се взема под внимание както броят на етническата група, така и мястото ѝ в етническата структура. Той се определя по следния начин:

$$K_e = k_1 \cdot k_2,$$

където k_1 – дял на представителите на една етническа група на дадена територия (в случая съвкупност от общини) спрямо общия брой на същата етническа група в страната; k_2 – дял на представителите на тази етническа група, живеещи на дадена територия (в случая определена съвкупност от общини) спрямо общия брой на населението ѝ.

В този случай, ако се разглежда малка територия, в която живеят представители само на една етническа група, величината $k_2 = 1$, а стойността на k_1 ще бъде под 1. С разширяване на територията стойността на k_2 постепенно ще достигне 1. Оттук следва, че съществува територия, за която K_e има максимална стойност (максималната стойност е 1), която ще наричаме оптимална територия на разселване на дадена етническа група.

Чрез следващата предлагана методика се определя компактността на разселване на даден етнос, която се свежда до изчисляване на условната гъстота (Π_y) и коефициента на компактност (K). Нейната практическа значимост се допълва от сведения за характера на разселване и динамиката на етническата група. На базата на карта на разселването се изготвя математико-картографски модел.

$$\Pi_y = N/S_y \text{ и } K = \Pi_y/\Pi_\phi = S_\phi/S_y,$$

където: N е числеността на етноса на изследваната територия; S_y – условната площ на разселване на етноса Π_ϕ ; – фактическата гъстота на етноса на изследваната територия; S_ϕ – фактическата площ на разселване на етноса (или общата площ на етническия ареал).

Трябва да се различава условната от фактическата площ на разселване на етноса. Докато фактическата площ обхваща само етническите ареали, то условната включва освен тях и пространствата между тях. Условната гъстота (Π_y) показва каква би била гъстотата на етноса, ако той е разпределен по цялата територия, и е една от характеристиките на компактността на разселване на етноса. Тясно свързана е с величината