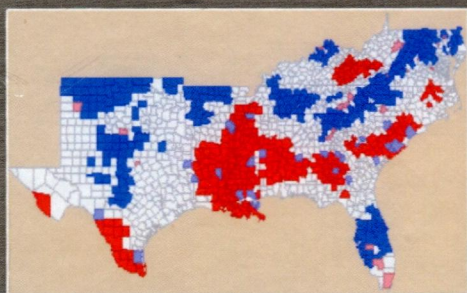




И. Ю. Окунев

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА



АСПЕКТ ПРЕСС



Московский государственный институт
международных отношений (Университет)
МИД России

Институт международных исследований
Центр пространственного анализа
международных отношений

И.Ю. Окунев

ОСНОВЫ ПРОСТРАНСТВЕННОГО АНАЛИЗА

Монография



АСПЕКТ ПРЕСС

Москва
2020

УДК 327
ББК 66.4
О52

Рецензенты:

доктор политических наук, профессор *И. М. Бусыгина*
доктор экономических наук, профессор *Н. М. Межевич*

Окунев И. Ю.

О52 Основы пространственного анализа: Монография / И. Ю. Окунев. — М.: Издательство «Аспект Пресс», 2020. — 255 с.

ISBN 978–5–7567–1062–5

Пространственный анализ — направление в современной географической науке, соединяющее компьютерное моделирование в геоинформационных системах (ГИС) с пространственной эконометрикой и математической статистикой. В монографии методы пространственного анализа впервые в отечественной науке раскрываются на примере исследовательских задач социально-гуманитарных дисциплин. Для этого используются пакеты QGIS и GeoDa, а также язык программирования R. Данное сочетание позволяет вывести политическую и социально-экономическую географию на новый аналитический уровень обобщений. Книга написана таким образом, что позволяет освоить техники пространственного анализа исследователям без специальных навыков работы с картографическими программами и статистическими методами.

Книга будет интересна в первую очередь специалистам в области общественной географии, но также и исследователям и аналитикам, интересующимся пространственными закономерностями в социально-гуманитарных дисциплинах, в том числе политологии, международных отношениях, социологии и экономике.

УДК 327
ББК 66.4

ISBN 978–5–7567–1062–5

© Окунев И. Ю., 2020

© ООО Издательство «Аспект Пресс», 2020

Все учебники издательства «Аспект Пресс» на сайте

www.aspectpress.ru

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1. Введение в пространственный анализ | 6 |
| Географический детерминизм и индетерминизм. | 6 |
| Пространство абсолютное, относительное и когнитивное | 11 |
| Дискретизация в векторной и растровой моделях | 15 |
| Логико-интуитивный пространственный анализ | 17 |
| 2. Геоинформационное картографирование | 20 |
| Географические информационные системы | 20 |
| Форматы данных картограмм | 23 |
| Преобразование картографической проекции | 23 |
| Районирование с типологической дифференциацией. | 28 |
| Макетирование картографической семиотики | 33 |
| 3. Геоинформационное районирование | 37 |
| Непространственные статистические данные. | 37 |
| Трансформация непространственной статистики в пространственную. | 38 |
| Преобразование текстового формата в числовой | 42 |
| Районирование с дазиметрической дифференциацией | 43 |
| 4. Геоинформационное картографирование и районирование в R | 48 |
| 5. Геокодирование | 59 |
| Геокодирование точечных объектов | 60 |
| Трансформация геокодированных объектов в векторный слой | 64 |
| 6. Векторные методы анализа | 67 |
| Отбор и объединение объектов по признаку | 68 |
| Метод оверлея | 68 |
| Метод буфера | 72 |
| Метод полигонов Вороного | 76 |
| 7. Векторные методы анализа в R | 79 |