



**МИНИСТЕРСТВО
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЭКОНОМРАЗВИТИЯ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 123112
Тел. (495) 870-70-12, Факс (495) 870-70-06
E-mail: mineconom@economy.gov.ru
<http://www.economy.gov.ru>

В Диссертационный совет Д 505.001.111
Финансового университета при
Правительстве Российской Федерации
по защите диссертаций на соискание
ученой степени кандидата наук,
на соискание ученой степени доктора наук

10.06.2026 № Д034-18696

На № _____ от _____

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Бачаева Умара Аптиевиича
на тему «Непараметрическое моделирование на основе копула-функций
в анализе пространственного развития Российской Федерации»,
представленной на соискание учёной степени кандидата экономических
наук по научной специальности 5.2.2. Математические, статистические
и инструментальные методы в экономике (экономические науки)**

Диссертационное исследование Бачаева У.А. посвящено актуальной и значимой для современной государственной экономической политики теме анализа пространственного развития Российской Федерации на основе современных экономико-математических методов.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что пространственное развитие является одним из ключевых направлений государственной социально-экономической политики Российской Федерации. В условиях существенной межрегиональной дифференциации по уровню экономической активности, инвестиционному потенциалу, качеству инфраструктуры и демографической динамике особую значимость приобретает применение аналитических инструментов, позволяющих выявлять закономерности территориального развития и учитывать специфику регионов. Указанные задачи напрямую соотносятся с положениями Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года, реализация которой требует использования современных инструментов анализа и прогнозирования пространственных процессов.

Структура и содержание автореферата отражают внутреннюю логику исследования и свидетельствуют о последовательном решении поставленных задач. Автором сформулирована цель исследования, связанная с оценкой влияния ключевых социально-экономических факторов на демографическую составляющую пространственного развития регионов Российской Федерации, а также построением сценарных оценок региональной динамики с применением Vine-копула-моделирования. Для достижения поставленной цели автором последовательно решен комплекс взаимосвязанных научных и прикладных задач.

Научная новизна исследования заключается в разработке и апробации экономико-математического инструментария анализа пространственного развития регионов Российской Федерации на основе непараметрического моделирования с использованием копула-функций. Положительной оценки заслуживает выполненное автором теоретическое обоснование применимости копула-подхода к исследованию региональных социально-экономических и демографических показателей. Существенный научный интерес представляет проведенный анализ парных и многомерных зависимостей с учетом нелинейности, асимметрии и хвостовых эффектов распределений, а также разработанный алгоритм применения многомерной Vine-копула-регрессии для оценки влияния социально-экономических факторов на демографическую динамику российских регионов.

Практическая значимость исследования представляется особенно актуальной в контексте задач государственного стратегического планирования. Предложенный автором инструментарий позволяет учитывать не только средние зависимости между региональными показателями, но и особенности их совместного поведения, включая нелинейность и различия в реакции территорий на изменение факторов развития. Полученные результаты могут использоваться при подготовке аналитических и прогнозных материалов в сфере пространственного и регионального развития, оценке межрегиональной дифференциации, а также при формировании и корректировке документов стратегического планирования.

Следует отметить, что работа опирается на официальный статистический материал по субъектам Российской Федерации за продолжительный период времени, что усиливает достоверность полученных результатов и выводов. Представленный подход ориентирован на решение прикладных задач, связанных с оценкой устойчивости региональных траекторий развития, а также выявлением факторов, оказывающих наибольшее влияние на демографическую составляющую пространственного развития.

Вместе с тем по автореферату имеются отдельные замечания.

Во-первых, значительный практический интерес представляет разработанный автором подход к сценарному анализу региональной динамики на основе Vine-копула-регрессии, позволяющий учитывать совместное и частное влияние

социально-экономических факторов. Вместе с тем представляется, что дополнительную аналитическую ценность могла бы дать более широкая сравнительная оценка нескольких альтернативных траекторий пространственного развития, различающихся по сочетанию и интенсивности воздействия ключевых факторов. Такой подход позволил бы расширить прикладные возможности исследования в части сопоставления вариантов регионального развития при подготовке стратегических решений.

Во-вторых, в автореферате основной акцент сделан на демографической составляющей пространственного развития. При этом представляется перспективным дальнейшее развитие предложенного подхода применительно к более широкому кругу показателей пространственного развития, включая инвестиционную активность, инфраструктурную обеспеченность и качество городской среды.

Отмеченные замечания не снижают общей высокой оценки диссертационного исследования и носят дискуссионный характер.

В целом, судя по автореферату, диссертация Бачаева У.А. на тему «Непараметрическое моделирование на основе копула-функций в анализе пространственного развития Российской Федерации» является законченным научным исследованием, и по своему теоретическому уровню, научной новизне и практическому значению удовлетворяет требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Бачаев Умар Аптиевиич заслуживает присуждения ученой степени кандидата экономических наук по специальности 5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки)

Заместитель директора
Департамента макроэкономического
анализа и прогнозирования
Минэкономразвития России,
к.э.н.



Пахомов Егор Васильевич

«

г

0
ут