

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию **ГДАЛИНА Арсения Дмитриевича**
«ХРОНОГЕОГРАФИЯ ГОРОДСКОЙ СОЦИОСРЕДЫ: МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.13 – экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Современные тенденции цифровизации кардинально меняют поведенческие модели людей, в особенности горожан. В связи с ними на наших глазах формируются совершенно новые требования, предъявляемые к организации и реорганизации городской среды. Городские управленческие практики не поспевают за скоростью изменения технологических возможностей и связанных с ними поведенческих моделей. Попытка автора связать новые поведенческие модели с факторами среды на этом фоне выглядит оправданной и **актуальной**. Большинство статистических данных с недостаточной частотой фиксирует статичные состояния хронологически и хорологически высоко динамичной системы. Данное исследование предлагает новые методы решения с помощью применения дополнительных методик, основанных на анализе big data что, представляется назревшей необходимостью и делает данное исследование **еще более актуальным**.

В связи с изложенным выше, кажется продуктивным для тематики исследования использование предложенной автором новаторской конструкции «социосреда», объединяющей пространственное поведение и обуславливающие его факторы среды. Хотя big data нельзя назвать новаторским источником в географических исследованиях, с его авторским применением связана **научная новизна** работы: с их использованием обосновывается авторская концепция взаимосвязи характеристик городской социосреды и особенностей типичных моделей пространственного поведения людей; предложены критерии выделения типов городской социосреды мегаполиса на основе их хроногеографических характеристик; предложены новые методы пространственного моделирования мобильности населения. Авторские теоретические и методологические положения апробированы на примере «социосреды» Санкт-Петербурга, что дало достаточно непротиворечивые и пригодные для практического применения результаты.

Существенно обогащает работу использование многообразных адекватных статистических, графических и картографических методов. Составленные автором карты, описания методик, таблицы и графики самоценны и представляют собой базу для возможного дальнейшего вторичного анализа и использования.

Работа имеет несомненную **практическую значимость**, которая заключается в открывающихся дополнительных возможностях прогнозирования и планирования развития

систем расселения и занятости в мегаполисах, равно как и позволяет более обоснованно принимать как стратегические, так и тактические управленческие решения в области создания комфортной и безопасной городской среды. Так, важное прикладное значение имеет предложенная автором методика оценки типичных моделей пространственного поведения людей. Применение предложенных автором методик способно положительно сказаться на принятии планировочных и управленческих решений.

Использование результатов и выводов работы возможно в самых разных сферах бизнеса, науки, образования, управления и общественно-политической деятельности. Предложенные автором новые методы пространственного моделирования мобильности населения могут быть использованы в практике долгосрочного и краткосрочного планирования социально-экономического развития на городском, районном и муниципальном уровнях. Они могут использоваться и бизнесом в области предоставления розничных товаров и услуг. Полученные результаты могут быть применены в практике подготовки специалистов географических, социально-экономических и управленческих специальностей высшей школы.

Структура работы выглядит логичной.

Первая глава обобщает основные теоретические методологические подходы в хроногеографии, дает авторскую классификацию направлений современных хроногеографических исследований, посвященных проблемам изучения мобильности населения в условиях городской среды и использующих большие данные. Основываясь на зарубежных методических подходах, автор предлагает свою классификацию современных исследований, посвященных мобильности. Можно особо отметить материалы Табл. 2 «Методы и познавательные средства хроногеографии», предлагающие не только классификацию подходов, но и примеры показателей, пригодных в прикладном исследовании. Автор обоснованно предлагает рассматривать влияние элементов искусственного интеллекта, как четвертое ограничение (в дополнение к трем классическим ограничениям Т. Хегерстранда) в пространственном поведении.

Замечания по введению и первой главе.

1. Странным выглядит первое положение, выносимое на защиту, как будто призывающее «искать там, где светлее»: «Пространственное поведение жителей мегаполисов становится одним из самых перспективных направлений прикладных хроногеографических исследований, благодаря тому, что именно мегаполисы являются источником наиболее обильных, разнокачественных и надежных геолокационных и атрибутивных больших дан-

ных об индивидуальной и коллективной мобильности населения». Просто потому, что больше данных про мегаполисы, нужно исследовать именно их? Также непонятными, как в тезисе, так и в тексте работы остаются как репрезентативность поведения жителей мегаполисов для всего (городского?) населения, так и преимущества геолокационных и атрибутивных данных, полученных в мегаполисах перед полученными вне их.

2. Пятый тезис, выносимый на защиту, выглядит как заглавие, но не как содержательное утверждение, которое можно как-то оценить.

3. Заявляя, что вместо «пространственного поведения» автор предпочитает использовать популярный на Западе термин «мобильность», стоило бы более четко разграничить изучаемую в работе поведенческую мобильность с мобильностью грузов, товаров, капиталов, информации и т.д.

Во второй главе представлена авторская концепция взаимосвязи характеристик городской социосреды и особенностей типичных моделей пространственного поведения людей. Выглядит операционно приемлемой авторская методика кодификации поведения в пространстве для проведения хроногеографического исследования, равно как и система коэффициентов. Они позволяют унифицировать такое исследование для разных сред и условий.

На основании вторичного анализа исследования Яндекса 2016 г. автор делает интересные выводы о пространственных закономерностях мобильности жителей различных частей Московской агломерации. К сожалению, формулировка выводов по результатам этого анализа оставляет вопросы: «Тип занятости является главным фактором, формирующим рисунок повседневной индивидуальной мобильности...» (с. 74). Авторский анализ не определяет и не включает данные о «типе занятости».

Обоснованным выглядит применение предлагаемых автором индексов трудоустроенности и внутренних перемещений в качестве индикатора социально-экономического состояния территории для целей исследования.

Определены тенденции мобильного поведения, общие для жителей мегаполисов Московской и Лондонской агломераций в обязательных перемещениях, связанных с работой.

Выводы («предположения») об общих для крупных городов механизмах и факторах пространственного поведения дом-работа сделаны обоснованно. Обоснованной выглядит и предложенная на их основе типология территорий внутри агломераций.

Выделены характеристики городской среды, которые влияют на выбор маршрута, составлена интересная картосхема «Комплексная оценка доступности инфраструктуры Санкт-Петербурга».

Замечания по второй главе.

1. Жаль, что неясной остается методика получения числовых значений в интригующей «Гипотетической модели анализа социально-экономического состояния различных типов городской социосреды на основе данных о хроногеографическом поведении их жителей» (таблица 13).

2. Увлечшись массивом сравнимых доступных данных по миграциям дом-работа, автор на их основе выводит «типичную ежедневную траекторию» п. 2.3. Термин неудачный, так как в предыдущих и следующем разделах он справедливо отмечает значительные категории горожан, не имеющих необходимости таких перемещений (не работающие, учащиеся, работающие удаленно и т.п.). Есть предположение, что такие категории увеличивают свою долю, возможно, меняя подход к понятию «типичности». Точно так же «типичность» может включать и нетрудовые миграции, описанные им далее.

В третьей главе представлены типы городских социосред и хроногеографические характеристики различных типов городской социосреды Санкт-Петербурга

Логичным и информативным выглядит включение «хронологических» классификаций 3-й главы в хроногеографическое исследование различий в закономерностях между временными циклами поведения – внутрисуточного, суточного, недельного, месячного, сезонного и т.п., или разночастотного. На этой основе предложены интересные методологические приемы, как например, коэффициент типичности распределения интенсивности перемещений и связанные с ним географические распределения; хроногеографический портрет типа городской социосреды.

Замечания по третьей главе.

1. Жаль, что автор ограничил исследование потоков лишь пешеходным трафиком, исключив прочие типы перемещения людей, равно как и временные характеристики типов пребывания (по Я. Гейлу).

2. Используемые массивы данных не позволяют также измерять сезонную динамику потоков (нет зимы и весны), дачную и др. типы возвратных миграций

К общим замечаниям можно отнести следующие:

1. Формулировка цели исследования не вполне соответствует заявленной теме. Несмотря на тему и предмет, направленные на исследование городской среды в целом, цель сужается до выявления особенностей, характерных лишь для мегаполисов, что вызывает сомнения в возможности раскрыть как предмет, так и тему в полной мере. Эта проблема прослеживается далее в работе и выводах: так, тезисы о научной новизне сформулированы автором не о городской среде, а о среде мегаполисов (мегаполиса). В первой главе автор заявляет, что в фокусе рассмотрения будут именно мегаполисы, не анализируя при этом репрезентативность хроногеографических исследований в них для всей совокупности «городская социосреда» (с. 12).

2. Несмотря на кажущуюся продуктивность использования предложенной автором конструкции «социосреда», представляется недостаточным просто упоминания авторского определения во введении и начала оперирования им (со 2 главы) при отсутствии серьезного раскрытия, упоминания предшественников и обоснования как ключевой категории работы. На этом фоне утверждения типа: «Традиционно в городской среде выделяют такие социосреды, как: ...» (с. 67), данные без ссылок, еще больше вселяют недоверие к выводам.

3. Изначально оперируя понятием «мегаполис», автор не только не доказывает его репрезентативность для всего объекта исследования, но и не дает определения. Это особенно чувствительно, поскольку термин имеет различную научную интерпретацию, плюс широкое обыденное хождение с неоднозначными трактовками.

4. Есть досадные оформительские просчеты, такие как некорректное написание фамилий авторов в списке литературы (Р. А. Бабкин), невычищенные скриншоты, приводимые в качестве иллюстраций (рис. 3), неясное название рис. 22 (какой из 6 коэффициентов представлен?) и рис. 49 (плотность? интенсивность? в какой час?), дублирование фраз (с. 77), ухудшающие впечатление от работы. Есть пробелы в анализе библиографических источников. Так, автор указывает, что ему не встречались работы российских авторов, касающиеся тематики сегрегации городской среды мегаполисов России (с. 197), хотя такие работы есть.

Заключение в целом достаточно полно отражает выводы работы, которые соответствуют заявленным исследовательским целям и задачам.

Исследование Гдалина Арсения Дмитриевича «Хроногеография городской социосреды: моделирование поведенческих процессов» соответствует требованиям п. пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.6.13 – экономиче-

Санкт-Петербургского государственного университета

3 июня 2025 года



Специальность, по которой защищена диссертация: 25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Поганин Иван Алексеевич к. э.
Удостоверено

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ В Г У О Р П

Хомутская Л. П.

