

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Хвалея Дмитрия Витальевича «Пространственные особенности цифровизации сельской местности России», представленную на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.13. Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Общая характеристика работы. Диссертационное исследование содержит введение, 3 главы, заключение, библиографический список, 7 приложений. Общий объем диссертации 206 страниц. В работе представлены 14 таблиц и 22 рисунка. Библиографический список состоит из 226 наименований, в том числе 39 на иностранных языках.

Актуальность темы диссертационного исследования. В современных условиях важную роль приобретает инфраструктурная обеспеченность сельских территорий, не менее значимым условием стабильного существования сельских населенных пунктов становится цифровизация. Автор работы отмечает, что понятие «цифровизация», пока не является устоявшимся термином, во многом это обусловлено небольшим вниманием к данному вопросу со стороны социально-экономической географии и смежных дисциплин. В работе отмечается, что практически не изучен вопрос взаимовлияния уровня цифровизации сельских территорий и уровня и качества жизни сельских жителей.

Автор в исследовании делает акцент на важности понимания механизмов цифровизации села и останавливается на важной проблеме цифрового неравенства между городом и селом и внутри сельской местности. Все это делает актуальным вопросы изучения цифровизации сельской местности.

При этом для внедрения цифровых инноваций в сельской местности России необходимо учитывать географические факторы и социально-экономические условия развития разных типов сельской местности.

В исследовании автор большое внимание уделяет теоретико-методическим и практическим вопросам цифровизации села. В частности, рассмотрены географические факторы и тренды развития цифровизации; подчеркивается важная роль цифровизации как фактора снижения негативных эффектов периферийности сельской местности.

Актуальность исследования также определяется конкретными эмпирическими исследованиями, проведенными автором на разных иерархических уровнях: на уровне России, Северо-Западного Федерального округа и на примере одного из муниципалитетов Калининградской области.

Новизна и достоверность научного исследования. В работе проведено уточнение термина «цифровизация сельской местности», определены пространственные особенности процесса цифровизации сельской местности, представлены отличия хода процесса цифровизации в городе и в сельской местности.

С использованием системного подхода, автор предлагает использовать понятие территориальной цифровой системы села (ТЦСС), которая определяется как

интегральная форма возникающих в сельском ландшафте пространственных отношений местного сообщества, локализованных технологий и цифровых платформ. В работе представлена схематичная модель территориальной цифровой системы села. В ее составе выделены три подсистемы: «информационно-коммуникационная инфраструктура», «цифровое сельское сообщество», «цифровые экосистемы и локальные сервисы».

Автор предлагает комплексную методику оценки цифровизации сельской местности, которая включает определение уровня цифрового развития сельской местности для регионов России, далее изучается потенциал цифровизации на уровне муниципальных образований. Методика прошла апробацию на данных для сельской местности муниципалитетов Северо-Западного федерального округа.

В работе представлена авторская типология регионов России по уровню цифровизации сельской местности. Автор выделяет развитые, умеренные и отстающие регионы.

Содержание работы. Диссертация имеет «классическую» структуру – 3 главы, по 3 параграфа. Логика исследования выстроена следующим образом: от теории и методологии к конкретным эмпирическим результатам с использованием принципа полимасштабного подхода к изучаемой проблеме.

Первая глава рассматривает теоретико-методологические основы цифрового развития сельской местности. Автор рассматривает сельскую местность и феномен цифровизации с позиции социально-экономической географии, далее представлена территориальная цифровая система села. И в завершении главы автор обращается к особенностям цифровизации сельской местности.

В первом параграфе представлен неплохой обзор подходов разных исследователей к пониманию сельской местности и сельского сообщества, а также понятий цифровизации и понятия образ жизни.

На взгляд, оппонента, второй параграф 1 главы получился наименее географичным, автор слишком вдается в подробности формирования цифровой системы села, не привязываясь к территориальной проекции цифровой системы, хотя как раз в этом параграфе идет речь о территориальной организации цифровой системы села. Этот параграф можно было бы сделать более емким и обосновать важность изучения географами цифровизации сельской местности с использованием предложенной автором концепции. Облегчило бы восприятие предложений автора создание схемы территориальной организации цифровой системы села.

В 3 параграфе первой главы автор обращает внимание на факторы ограничивающие или обеспечивающие цифровизацию сельской местности, представлена концептуальная модель (хотя лучше было бы ее назвать схемой) факторов, влияющих на формирование цифрового разрыва. Подробно понятие цифрового разрыва автор не рассматривает. Не ясно, почему группу факторов автор называет пространственно-территориальными, хотя представлены самые разнообразные факторы от природных до психологических и культурных. Также не совсем понятно, почему в таблице 4 природные факторы автор относит к группе

общественно-политических. Далее автор достаточно подробно описывает упомянутые факторы.

Во второй главе «Территориальная дифференциация сельской местности по уровню цифровизации» автор обращает внимание на территориальную неоднородность цифровизации сельской местности и представляет типологию регионов России по уровню цифровизации.

В первом параграфе главы соискатель останавливается на рассмотрении принципа полимасштабности для оценки уровня цифровизации сельской местности, подчеркивается, что на каждом иерархическом уровне существует своя специфика цифрового неравенства и соответственно различаются факторы, приводящие к цифровому неравенству территорий. Автор обосновывает использование различных критериев цифровизации для территорий разного уровня. Среди прочего автор ссылается на работы других исследователей цифровизации и описывает, какие индикаторы были использованы ими. В этом случае существенно бы украсила работу сводная таблица с примерами индикаторов на разном территориальном уровне и ограничениями их использования для целей диссертационного исследования, подобная таблице 7. При этом приведена таблица с возможными источниками данных (таблица 6). Жаль, что рассматриваемые в таблице 7 показатели не сопровождаются картографическим материалом.

В следующем параграфе второй главы автор рассматривает неоднородность цифрового пространства сельской местности России на уровне регионов. В этом разделе появляются карты, к сожалению, на подписях к рисункам не представлено за какой год или временной период представлены данные. Не очень понятно как система сельского расселения влияет на распределения субиндекса А, который рассматривает автор, к одному уровню индекса относятся регионы с очень разным типом сельского расселения. При этом интересен вывод, что уровень лесистости влияет на уровень сигнала и на распространения Интернета, что делает природные факторы не менее значимыми при рассмотрении цифрового неравенства, хотя рис. 5 не показывает однозначности влияния фактора лесистости территории на уровень цифровизации.

Аналогичные комментарии можно высказать в отношении развития сельского цифрового сообщества, в группу с одинаковыми значениями попадают очень разные регионы, автор описывает ситуацию, но не останавливается детально на причинах такого уровня развития сельского цифрового сообщества. Также не ясно за какой год или временной период представлены данные. В этом же параграфе далее автор рассматривает субиндекс С, который характеризует цифровые экосистемы и сервисы в сельской местности. И далее автор рассматривает интегральный уровень цифровизации.

Можно было бы каждому субиндексу посвятить отдельный раздел работы (параграф или подпараграф), таким образом структура второй главы стала бы более понятной, и можно было бы больше внимания уделить территориальным различиям индексов цифровизации и сделать отдельный раздел про факторы, лимитирующие

развитие цифровизации и факторы-катализаторы цифровизации в сельской местности.

Остается вопрос, влияет ли близость к крупным автомагистралям важным фактором развития цифровизации сельской местности.

Третий параграф представляет типологию регионов России по уровню развития цифровизации в сельской местности. Осталось не ясно, почему автор ряд типов называет кластерами, насколько видно из работы процедура кластеризации не проводилась. В этом параграфе автор достаточно много говорит о факторах, определяющих высокий или низкий уровень цифровизации, но не уточняет, какие факторы обладают большим весом, какие меньшим весом?

В третьей главе на примере Северо-Западного Федерального округа рассмотрены перспективы развития цифровизации в сельской местности. В частности, представлена методика оценки потенциала цифровизации сельской местности. В завершающем параграфе главы представлена комплексная оценка цифровизации сельской местности Полесского муниципалитета Калининградской области.

Первый параграф главы плохо структурирован, повествование скорее описательное, без подзаголовков, автор дает описание методики оценки потенциала сельской цифровизации, ограничения и возможности методики. В этом же разделе дается характеристика АТД Северо-Западного ФО, дана таблица с используемыми показателями, которая не очень удачно озаглавлена «Методика...» (таблица 13). Далее приводятся оценки развития потенциала развития цифровизации. В этом разделе много графиков, но нет карт, которые бы иллюстрировали распределение изучаемых индикаторов.

Второй параграф 3 главы не очень удачно назван, потому что в нем речь не только про управление цифровым развитием, тут же дана и типология муниципалитетов СЗФО, по потенциалу цифровизации. И опять слишком описательный текст, с перечнем муниципалитетов, которые относятся к тому или иному типу, хотя это видно из карт. Временами автор склонен к утверждениям без конкретных цифр или доказательств. Например, на с. 128, где идет речь про старение сельского населения в Псковской области и миграционные тенденции, автор не приводит конкретных данных в подтверждение своих слов.

Заключительный параграф главы посвящен комплексной оценке цифровизации сельской местности на примере Полесского муниципалитета Калининградской области. Автор обосновывает выбор в качестве примера, именно этого округа, проводится апробация методики, но не говорится о специфике использования данной методики для разных типов сельской местности.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций диссертационного исследования. Автор использует разнообразные математические методы, для достижения задач, поставленных в работе. Уделяет достаточное внимание источникам данных для анализа уровня цифровизации сельской местности. Рассматривает изучаемый феномен на разных территориальных

уровнях, обосновывая использование различных показателей. Статистические данные подкрепляются таблицами и авторскими картами. Работа выстроена логично и хорошо фундирована.

Значимость для науки результатов диссертации. Теоретическая значимость исследования заключается в том, что автор разработал и представил теоретико-методологический инструментарий, для количественной оценки цифровизации сельской местности. Автором предложена схема территориальной цифровой системы села, а также обоснованы особенности взаимодействия её подсистем на различных иерархических уровнях территории. В работе проведена оценка влияния географических факторов на формирование цифрового неравенства в сельской местности. Автором представлена комплексная полимасштабная методика оценки цифровизации села, содержащая методические алгоритмы для мезо-, микро- и локального уровня сельских территорий.

Практическая значимость. Результаты диссертационного исследования могут быть использованы учеными, студентами, аспирантами, представителями государственных органов различного уровня. Также результаты исследования могут быть полезны общественным организациям и сельским активистам. Инструментарий для оценки потенциала цифровизации сельской местности и картографические материалы, отображающие территориальную неравномерность процесса цифровизации, могут быть востребованы и у бизнеса, в частности у операторов связи и компаний, обеспечивающими цифровизацию в сельской местности. Рекомендации по адаптации цифровых инноваций могут быть полезны для анализа качества жизни сельского населения.

Замечания и пожелания. Часть замечаний озвучена выше в тексте отзыва, помимо этого остановимся еще на ряде замечаний и рекомендаций для дальнейшего научного поиска соискателя:

- работа не всегда удачно структурирована, часть параграфов слишком большая по объему и требует дополнительной рубрикации для более логичного построения текста работы;

- желательно было бы представить параграф, посвященный обзору всех методов, которые автор использует в работе,

- структура работы не совсем сбалансирована, в частности 1 глава слишком большая по объему и составляет около 60 страниц, изобилуя большим количеством скорее технических деталей цифровизации сельской местности, часть которых можно было бы вынести в приложение;

- не везде аккуратно оформлен текст работы, на картах не представлены даты (год или временной период) использованных данных;

- местами текст очень описательный, перечисление регионов, входящих в тот или иной тип по уровню развития цифровизации и т.д., обобщения представлены отдельно в конце глав и параграфов;

- автор не рассматривает процесс цифровизации в динамике, не ясно с какой скоростью проходит процесс в разных регионах или муниципалитетах, возможно

разный уровень цифровизации, это разные стадии одного процесса, но это осталось за рамками исследования.

В целом диссертация представляет завершенное оригинальное научное исследование, выполненное на высоком уровне. Диссертационное исследование содержит значимые теоретические и методические результаты. Автореферат соответствует содержанию диссертации.

Диссертация отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней (постановление Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 с изменениям на 16.10.2024 г.). Содержание диссертации соответствует специальности 1.6.13. Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география (по географическим наукам).

Таким образом, соискатель **Хвалец Дмитрий Витальевич** заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.13. Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Официальный оппонент: заведующий кафедрой экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова доктор географических наук, доцент

21 октября 2025 г.

Мария Сергеевна Савоскул

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»
119991, г. Москва, ГСП-1, Ленинские Горы, МГУ, географический факультет
Тел: 8 (495) 939-38-12
E-mail: savoskul@yandex.ru

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

Подпись заведующего кафедрой экономической и социальной географии России географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, доктора географических наук, доцента М.С. Савоскул удостоверяю:

Декан географического факультета МГУ
академик РАН



С.А. Добролюбов