

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию В.И. Блануца «Развертывание информационно-коммуникационной сети как географический процесс (на примере становления сетевой структуры сибирской почты)», представленной на соискание ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география

Избранную автором рецензируемой диссертации тему географического изучения развертывания информационно-коммуникационных сетей (ИКС) следует признать, несомненно, *научно актуальной и практически значимой*. В пользу такого вывода свидетельствуют, по меньшей мере, два принципиальных соображения. Происходящее в новейшее время исключительно динамичное развитие и всепроникающее распространение современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) вызывает потребность выработки адекватного научного понимания предпосылок, содержания и последствий этого нарастающего с ошеломляющими скоростью и масштабами процесса, метафорично именуемого созданием «информационного общества». В ряду заслуживающих разгадки научных головоломок важное место занимает и вопрос о воздействии современных ИКТ на пространственную организацию жизнедеятельности общества. Сформировавшиеся в научном сообществе гипотезы на этот счет требуют строгого научного, методически корректного междисциплинарного анализа и оценок. Но ни в отечественной, да и в зарубежной науке (не исключая и ее географическую отрасль), собственно процессы пространственно-временного развития ИКС остаются до настоящего весьма мало изученными. Как показано в работе, опыт географического изучения ИКС связан в основном с описанием последствий развития Интернета, но не с попытками выявить закономерности размещения ИКС на территории или, в более широкой постановке вопроса, пространственной организации «информационного общества». Добавим к этому, что в России, насколько нам известно, такой подход только еще начал формироваться. Сошлемся на программу фундаментальных исследований РАН 2009-2011 гг. «Фундаментальные проблемы развития социально-экономического пространства Российской Федерации: междисциплинарный синтез», в которой выполнялся специальный проект «Пространственные аспекты развития процессов информатизации общества и государства как объект системного исследования и регулирования». Диссертация В.И. Блануца заслуживает зачисления в ряд основополагающих пионерных научных исследований по указанной проблематике.

Пионерный характер исследования в известной мере снижает остроту критериального вопроса о новизне научных положений, выводов и рекомендаций выполненной работы. Автору пионерной работы не требуются мучительные усилия, чтобы протиснуться сквозь плотный строй таких же как он исследователей – он впереди всех; ему нет необходимости искать место под свою узенькую незасеянную научную грядку на давно и тщательно возделанной научной ниве – перед ним непаханая целина; он не связан по рукам и ногам достижениями и стереотипами предшественников – он сам законодатель научной моды; ему нет нужды изводиться в поисках хоть какой-нибудь новой исходной информации – надо только капнуть. Это вовсе не значит, что путь первопроходцев – легкая прогулка с гарантированным результатом. Но все же в нынешних условиях всего лишь первоначального накопления географического знания, его явной фактологической ненасыщенности и фрагментарности удовлетворить требованию новизны сравнительно не трудно. И работа насыщена научными новинками. Все гораздо сложнее, когда речь заходит о концептуально-методологическом подходе, который должен позволить обеспечить научное обобщение быстро накапливаемого эмпирического материала и построение плодотворных теоретических обобщений, причем не только на начальной стадии, но и рассчитанных на перспективу. Тем более, когда исследование проводится в жестких рамках давно сложившейся научной дисциплины, с ее

устоявшимися методологическими взглядами, принципами и концепциями. Поэтому вопросы обоснованности, корректности и конструктивности такого подхода приобретают особое значение. Можно с удовлетворением отметить, что автор, действуя с полным осознанием такой ответственности и уделяя обоснованию исследовательского метода самое пристальное внимание, премного преуспел на этом «направлении главного удара». Ему удалось сказать свое оригинальное слово.

Своеобразие методологического подхода диссертанта состоит в синтезе двух способов действий. Один из них заключается в трансформации традиционных (классических) концепций с учетом процессов и явлений «информационного общества». Следуя этому пути, в диссертационном исследовании излагаются результаты авторских усилий по трансформации концепций хозяйственного освоения территории (глава 2), экономико-географического положения (глава 3), пространственной диффузии нововведений (глава 4) и экономического районирования (глава 6). Второй способ связан с формированием, по сути дела, нового научного направления – информационно-сетевой географии. В работе автором намечаются его контуры (п. 1.4.) и впервые в русле социально-экономической географии проводится результативный анализ инфокоммуникационно-сетевых эффектов (глава 5).

Диссертант выдвигает интересную и конструктивную идею начинать познание территориальной организации «информационного общества» с изучения некоторой первоначальной области, составляющей его «материальную основу». Таковой в понимании В.И. Блануца являются собственно информационно-коммуникационные сети. Причем диссертант из всех видов подобных структур отдает предпочтение наименее изученным, по его мнению (с. 37, табл. 1.2.), почтовым сетям, сформировавшим исходный информационно-коммуникационный каркас территории и имеющим важное исследовательское преимущество – по ним имеются наиболее длинные временные ряды данных, открывающие возможность изучения пространственно-временных процессов развёртывания сетей. В соответствии с этими соображениями в работе предпринята плодотворная попытка определения особенностей развёртывания информационно-коммуникационных сетей на примере становления сетевой структуры сибирской почты досоветского периода. Без преувеличения можно констатировать, что реализация этого замысла стало беспрецедентным по замыслу, масштабу использованной информации, трудоемкости и качеству результатов географическим исследованием, выполненным лично автором работы. Подробный анализ почтово-сетевого освоения Сибири позволил выявить некоторые историко-географические особенности и ряд вытекающих из них следствий (проблем). Автору удалось показать главное для предпринятого им исследования – почтовое освоение территории проходило в общем русле географического процесса освоения, но с некоторой спецификой, свойственной именно инфокоммуникационно-сетевому освоению. Значит, прав был автор, выбирая ИКС в качестве особого объекта исследования.

Продвигаясь к пониманию сущности территориальной организации «информационного общества», диссертант в своей работе основное внимание уделил «пространственной морфологии», сделав акцент на топологических свойствах конфигурации информационно-коммуникационных сетей, и «пространственным процессам», т.е. механизму (а не отдельным факторам) развёртывания информационно-коммуникационной сети. При этом диссертант стремился всякий раз преодолевать обычную описательность географических исследований, ставя перед собой задачу выявления закономерностей и сделать тем самым свои изыскания конструктивными.

Так в результате анализа развёртывания конкретных ИК-сетей и развивая популярную географическую концепцию «фронтiera» в работе разработаны индексы фронтирности – показатели, характеризующие в известной мере ход сетевого освоения территории. Их использование, если

принять вполне обоснованные доводы, открывает возможность не только количественно оценить ход процесса и установить основную последовательность развертывания сети, но и получить значение достоверности такой оценки. Опираясь этими индексами, автор идентифицирует преобладающую последовательность развертывания (расширения) сети и тем самым освоения новых территорий.

По аналогии с концепцией экономико-географического положения В.И. Блануца вводит новую сущность - инфокоммуникационно-географическое положение (ИГП) объекта, под которым предлагает понимать отношение ИК-сети, сформированной рассматриваемым объектом, к остальным инфокоммуникационным сетям, созданным другими объектами при условии их взаимодействия. Автор намечает контуры концепции ИГП, в качестве объекта привязываясь к почтовому поселению, и выдвигает идею единого алгоритма измерения ИГП.

Интересные новые результаты автор получил, адаптируя к задачам собственного исследования концепцию «пространственной диффузии нововведений». Эта концепция получила в последнее время небывалую популярность. Но автор обнаружил, что распространение инноваций анализировалось применительно к различным социально-экономическим сферам, за исключением почтового дела. Что же касается инноваций по расширению почтовой и других информационно-коммуникационных сетей, то эта сфера вообще до сих пор была не исследована. В.И. Блануца с успехом восполнил этот пробел. Он, в частности, обратил внимание на то, что распространение нововведений в пространстве может происходить за счет перемещения или расширения ареалов применения инновации. В первом случае некоторое нововведение, зародившись в одной точке пространства (поселении, ареале, регионе), смещается в другую точку таким образом, что покидает предыдущую точку. Однако, как верно замечает диссертант, такие перемещения не характерны для информационно-коммуникационных сетей. Им наиболее соответствует диффузия расширения (экспансии), под которой понимается процесс распространения инновации из одной точки на новые территории при сохранении присутствия (действия) нововведения во всех точках, охваченных рассматриваемым процессом.

Свои общие выводы В.И. Блануца применил к оценке развития почтовой сети Сибири. Анализ за длительный период выявил, что к двум хорошо и давно известным типам диффузии инноваций следует присовокупить новый тип пространственно-временной последовательности распространения инноваций - горизонтальное продвижение нововведения между отдельными точками пространства, которые не являются соседями, не имеют иерархию, но образуют сетевую структуру. В работе показано, что отличительными чертами сетевой диффузии являются не только новая пространственная логика распространения инноваций, но и постоянное взаимодействие всех точек (узлов), подключенных к сети. Кроме того, следует отметить еще одно несомненное авторское достижение, связанное с выявлением нового феномена, характерного для развертывания ИКС. В работе показано, что развертывание почтовой сети Сибири порождало эффекты, которые названы сетевыми. Выделены и проанализированы пять эффектов - краевой, неравномерности течения сетевого времени, образования сетевых барьеров, создания сетевых фильтров и формирования ловушек развития. Все они имели пространственно-временную локализацию, что позволяло определять как продолжительность их существования, так и расположение. Это дало диссертанту достаточное основание отнести рассмотренные сетевые эффекты к географическим процессам. По мнению автора, не исключено и вполне допустимо, что при развертывании информационно-коммуникационных сетей генерируются и другие эффекты.

Продолжая характеризовать ряд авторских новаций, следует обратить внимание и на впервые предложенную им схему инфокоммуникационно-сетевого районирования. Важно отметить преемственность рецензируемого исследования отечественной районной школе экономической

географии, которая, по мнению диссертанта, накладывает определенные ограничения, но, вместе с тем, позволяет сосредоточиться и на поиске новых типов и видов социально-экономических районов. Следуя такой установке, автором разработаны контуры экономико-географического учения о районах в том объеме и в тех направлениях, которые необходимы и достаточны для понимания сущности инфокоммуникационно-сетевых (или сетевых) районов. В.И. Блануца выдвигает ряд новых положений, уяснение которых позволит приступить к выявлению таких образований. В этой связи следует назвать представления о многообразии сетевых районов, третьем подходе к социально-экономическому районированию, информационно-коммуникационной сети как районе, самоорганизации элементарных сетей в районы, специфике границ между районами и иерархии таксонов. Автор предпринял первую попытку выявления инфокоммуникационно-сетевых районов, проведя почтово-сетевое районирование Сибири.

Выполненное диссертантом исследование вызывает желание не только отметить несомненные заслуги автора, его достижения и удачные находки, но вместе с тем и задать неудобные вопросы, вступить в дискуссию и выразить сомнения. В надежде на то, что наши замечания помогут автору развить его собственные взгляды и отточить их аргументацию, выскажем по поводу его исследования некоторые критические оценки.

1. Автор выносит на защиту положение (с. 6 автореферата), согласно которому процессы развертывания ИКС следует рассматривать в качестве нового предмета исследования социально-экономической (подчеркнем это словосочетание) географии. Между тем в работе анализ ведется преимущественно (если не исключительно) в логике развития ИК-сетей как таковых, вне связи с процессами собственно социоэкономического развития территорий. Выявляя тенденции, проблемы и ограничения, а также перспективы развертывания ИКС, автор находится в более узких рамках исключительно структурно-технологических аспектов формирования сети и не рассматривает социоэкономические предпосылки и последствия исследуемого им феномена. Такой анализ проводится вне социоэкономического контекста страны, региона и населенных мест. Вполне допускаю, что такой подход имеет право на жизнь и он, как свидетельствует рецензируемая работа, достаточно конструктивен. Смущает лишь то, что автор изначально характеризует его расширительно в качестве именно социоэкономического явления, и более того в качестве фактора территориальной организации общества. На деле же речь идет о гораздо более узкой интерпретации проблемы развертывания ИК-сетей.

2. Автор полагает, что для понимания современных изменений территориальной организации общества под воздействием информационно-коммуникационных технологий целесообразно припасть к истокам и обратиться к хронологически первым ИК-сетям. И эту идею он реализует путем, надо признать, блестяще выполненного анализа пространственного развертывания почтовой деятельности в Сибири. Однако смущает то, что период, в рамках которого анализирует этот процесс диссертант, отстоит от нас более чем на столетие. И если не считать диссертацию историко-географическим исследованием, то не удастся отделаться от сомнения – а действительно ли так ценен тот уходящий вглубь веков опыт для понимания современных процессов и явлений. Ведь нельзя не видеть принципиальных отличий «тогда» и «сейчас». Не перечисляя всех принципиальных отличий, обратим внимание только на то, что современные ИКТ и порождаемые ими процессы не идут ни в какое сравнение с тем, что имело место в XIX столетии. Налицо такой мощный качественно-количественный технико-технологический скачок средств коммуникаций, произошедший, подчеркнем, в очень короткий и самый последний период, что впору говорить о революции, которая оборвала эволюционную преемственность исторического процесса в сфере ИКТ. И насколько могут быть ценными выводы и оценки «того периода» для современного «информационного общества»? Разумеется, автор не столь наивен, чтобы не видеть этой коллизии,

более того он выдвигает некоторые аргументы в свою пользу. Но они, надо признать, не освобождают от сомнений.

3. Требуется дополнительных разъяснений и другая позиция диссертанта. Его подход, равно как и полученные на его основе выводы и рекомендации, зиждутся на все том же анализе эволюции почтовых сетей. Возникает существенный вопрос насколько правомерно распространение авторского подхода, обоснованного на конкретном примере почтовой службы, на процессы пространственной организации других видов ИКС. Диссертант, например, полагает, что апробация разработанной системы методов районирования на других – не почтовых – информационно-коммуникационных сетях позволит завершить формирование методологии сетевого районирования. Но это не очевидно и надо основательно доказывать. Заметим, что почта как традиционная технология сдает позиции под ударами современных технологических средств коммуникации, с которыми у нее – их исторической предшественницы – мало общего.

4. Еще одним следствием того, что во главу угла диссертации поставлен анализ именно почтовых сетей, является то, что в методологическом плане в работе рассматриваются простейшие сети типа «дерева», с которыми нет особых проблем. Между тем, вне поля зрения остаются сети более общего вида – «сети с замкнутым контуром». Этот случай гораздо сложнее – здесь возникают задачи оптимизации потоков в сети, и требуется другая методология.

5. Автор выступает приверженцем идеи междисциплинарности, но в работе все же остается только лишь географом. За рамками его внимания остаются другие научные дисциплины, имеющие дело с сетевой проблематикой. Например, нет даже ссылок на многочисленные работы по теории сетей математического или около математического содержания, не упоминаются классики этого направления в транспортных сетях. Между тем там сделано очень многое, что может оказаться полезным и для ИК-сетей. Понятно, что рамки географической специальности не позволяют вторгаться в чужие сферы, но, на мой взгляд, совсем не помешало обозначить междисциплинарность хотя бы на уровне постановки некоторых задач. Например, постановки задачи оптимизации сети, обсуждения целевых функций, системы ограничений, критериев эффективности.

6. Не очень удачно, на наш взгляд, сформулированы научная новизна и результаты, выносимые на защиту. Без обиняков заявлено, что все результаты новые и точка. В изложении основных положений использованы чрезмерно лапидарные формулировки, из которых не вполне ясна суть новаций диссертанта и, что особенно важно, не дана их оценка по сравнению с другими известными точками зрения.

7. Автор видит практическую значимость своей работы в том, что «Изучение процесса становления информационно-коммуникационных сетей необходимо для проведения географической экспертизы результатов реализации Государственной программы Российской Федерации «Информационное общество (2011 – 2020 годы)».... ». Но в диссертации не разъяснено, что такое и для чего нужна географическая экспертиза, и как ее проводить.

Разумеется, все высказанные замечания отражают лишь уровень понимания затронутых проблем самим оппонентом, то насколько ему удалось уяснить замысел и содержание работы. И автору представится прекрасная возможность опровергнуть высказанные выше упреки в свой адрес в ходе публичной дискуссии на защите диссертации.

Не предвосхищая ответов диссертанта и общих итогов дискуссии, считаю, что диссертационная работа В.И. Блануца заслуживает общей одобрительной оценки. Она является собой весомый и зрелый плод многолетних (ее первые результаты опубликованы еще 35 лет назад) сугубо личных (без соавторов) научно-теоретических и прикладных исследований. Ее концептуальный замысел оригинален, глубоко и всесторонне продуман, структурная организация характеризуется стройностью и логичностью, содержательное наполнение отличается богатством и разнообразием

вовлеченных в научный оборот до сих пор широко неизвестных данных, новизной и эвристической ценностью аналитических оценок и выводов. Особо следует обратить внимание на обширность и репрезентативность эмпирического материала, корректное использование которого стало гарантией обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций.

Методологический подход, методический инструментарий и главные результаты проведенного исследования имеют большой потенциал для продолжения и развития исследований по проблемам воздействия инфокоммуникационных факторов на территориальную организацию общества.

Результаты диссертационного исследования исчерпывающе опубликованы автором в солидных (рецензируемых) научных изданиях. Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Оба текста оформлены должным образом.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно заключить, что рецензируемая диссертация является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой разработаны теоретические положения, вносящие новый вклад в решение имеющей важное социально-экономическое значение научно-прикладной проблемы – выяснения закономерностей изменения территориальной организации общества под воздействием информационно-коммуникационных технологий. Диссертация отвечает требованиям пп.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, и ее автор - В.И. Блануца - заслуживает присуждения ученой степени доктора географических наук по специальности 25.00.24 – Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география.

Официальный оппонент –
доктор экономических наук, профессор,
заместитель директора
ФГУ «Федеральный исследовательский центр
«Информатика и управление» РАН»

А.Н. Швецов

119333, г. Москва, ул. Вавилова, д. 44, корп. 2.
Тел. 8 (499) 135-62-60, факс 8 (495) 930-45-0

5 октября 2015 г.