

УДК 911.6:53.04

А.Н. Пилясов^{1,2}, Поляченко А.Е.³**РАЙОННЫЙ ЭФФЕКТ: ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ**

В статье привлечено внимание к районному эффекту, действующему на пространствах России. После работ экономико-географов советского времени в разработке районного эффекта в 1990–2000-е гг. возникла пауза: основное внимание теперь уделяется агломерационному эффекту. Между тем экономический район и связанные с ним экономические эффекты продолжают существовать, но используются преимущественно крупными корпоративными структурами. По оценкам авторов, величина районного эффекта может составлять миллиарды рублей, которые недополучает государство и общество. Современный промышленный район России, в котором формируются основные районные эффекты, отличается и от классического экономического района Н.Н. Колосовского, и от зарубежных аналогов – промышленных районов Маршалла–Бекаттини. Он утратил комплексную природу, приобрел микроспециализацию, обращенную не только на национальный, но нередко и на глобальный рынок, его скрепляют теперь не только наземная транспортная инфраструктура, но и воздушные, информационно-коммуникационные сети и технологическая близость, опирающаяся на временную географическую близость. Диаметр такого района варьирует в зависимости от степени концентрации конкретной отрасли от 300 до 600+ км. Стоит задача: обеспечить умное хозяйственное замыкание различных участков российского пространства в единые промышленные районы с получением экономических эффектов в интересах государства и общества. Меры активной государственной политики должны, с одной стороны, формировать инфраструктурные и другие условия для полноценной манифестации районного эффекта на пространствах России; с другой стороны, изымать часть созданной на районном эффекте прибыли корпораций в интересах сбалансированного развития страны и ее регионов. Конструктивной может быть синергия от совместного использования агломерационного эффекта в городских пространствах основной зоны расселения – местах размещения ведущих центров российского машиностроения – и районного эффекта, получаемого ресурсными корпорациями в северных и арктических районах, в результате государственного поощрения межфирменной контрактиции предприятий «севера» и «центра».

Ключевые слова: экономическое районирование, промышленные районы, государственная политика

Введение. Актуальность обращения к районному эффекту в современной тематике экономико-географических и регионально-экономических исследований обусловлена многочисленными разрывами в цепочках хозяйственных связей предприятий, слабостью или полным отсутствием внутрорегиональной и межрегиональной хозяйственной кооперации. Современные императивы геополитически мотивированного импортозамещения диктуют необходимость возвращения части ранее поспешно отданных за рубеж технологических цепочек выпуска стратегической продукции назад, в Россию. Это будет означать усиление тенденции к районному замыканию ранее раскрытых в глобальный внешний мир связей. Значит, количество мест в России с явными манифестациями районного эффекта неизбежно будет возрастать.

Актуальность усилий государства по раскреплению районного эффекта определяется современной практикой многочисленных межкорпоративных конфликтов, которые стоят стране очень дорого. Речь идет о конфликтах «Роснефти» и «Лукойла» по

условиям доступа к врандейскому терминалу «Лукойла» в Ненецком автономном округе, о спорах «Газпрома» и «НоваТЭКа» по необходимости железной дороги Бованенково–Сабетта и условиям ее финансирования и др. Активная роль государства способна обеспечить получение народнохозяйственного эффекта на синергии корпоративных усилий и предотвращении расточительного инфраструктурного дублирования. Современное устранение государства от своей роли активного регулятора «над схваткой», наоборот, оборачивается многомиллиардной расточительностью.

Цель нашего исследования состояла в обосновании значимости районного эффекта для современного экономического развития страны. Она определила необходимость решения трех задач: 1) определение новой природы районного эффекта по сравнению с советским временем; 2) сравнение районного и агломерационного эффекта; 3) оценка величины районного эффекта на примере новых проектов компании «Роснефть» (кластер проектов «Восток ойл», или ванкорский кластер).

¹ Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, кафедра социально-экономической географии зарубежных стран, профессор, докт. геогр. н.; e-mail: pelyasov@mail.ru

² Институт регионального консалтинга, генеральный директор.

³ Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», факультет экономических наук, магистрант; e-mail: apolyachenko@gmail.com

Материалы и методы исследования. Для обоснования главного вывода статьи о значительном потенциале районного эффекта для современного развития российской экономики был проведен ретроспективный анализ советского теоретического наследия, сравнительный анализ агломерационного и районного эффектов, феномена промышленного района за рубежом и в России.

Значимость районного эффекта для развития страны в научной литературе впервые была отмечена в статье Н.Н. Колосовского [Колосовский, 1947, с. 139]. В ней он увязывался с «сочетанием предприятий в одной промышленной точке или в целом районе, при котором достигается определенный экономический эффект за счет удачного (планового) подбора предприятий в соответствии с природными и экономическими условиями района, с его транспортным и экономико-географическим положением». В практической деятельности признание пользы от районного эффекта для быстрого осуществления индустриализации аграрной страны произошло еще в 1920-е гг., в период реализации планов ускоренной электрификации (ГОЭЛРО) [Экономическое районирование..., 1922; Александров, 1921, 1924; Районирование СССР..., 1926].

Научная идея Н.Н. Колосовского о конструктивности районного эффекта для развития страны была настолько основополагающей, что вплоть до 1970-х гг. многочисленные научные школы экономико-географов и региональных экономистов проводили в жизнь принципы экономического районирования и территориального производственного комплексирования для получения конструктивных для экономики пространственных эффектов. Получение народным хозяйством районного эффекта в советское время увязывалось с планомерным намеренным государственным воздействием на размещение предприятий, т. е. с удачным подбором сочетаний предприятий в большом, энергетически, демографически, экономически самодостаточном экономическом районе.

По мере укрепления отраслевого планирования и власти союзных ведомств в позднесоветское время вопросы экономического районирования страны становились все более формализованными и отрывались от той конструктивности, которая была заложена Н.Н. Колосовским. Неудивительно, что из работ экономико-географов и региональных экономистов 1980-х гг. ушла тема районного эффекта, а в работах экономистов Госплана СССР в качестве двигателей развития чаще упоминались отрасли, а не экономические районы; и народнохозяйственный, а не районный эффект от рациональной территориальной организации предприятий.

Первые годы либеральной экономической реформы в связи с глубоким общенациональным экономическим кризисом отодвинули тему экономических эффектов, получаемых от размещения производительных сил в пространстве. В нулевые годы под влиянием произошедших территориальных сдвигов, в которых важнейшую роль сыграли «естествен-

ные» факторы выгодного экономико-географического положения, климатической комфортности, крупных потребительских рынков, на фоне резкого ослабления государственного регулирования межрегиональных пропорций, в российской экономике получило развитие представление об агломерационном эффекте – центростремительной силе крупных городских агломераций и метрополитенских рынков труда.

Другим влиятельным интеллектуальным представлением стала идея о том, что в «нематериальную» постиндустриальную эпоху само экономическое районирование (и, следовательно, районный эффект) теряет смысл, потому что экономические факторы развития общества растворяются в более общих социокультурных: как можно районировать то, что сегодня, в сервисную эпоху, составляет менее половины ВВП страны и обеспечивает малую толику общей занятости? Получило развитие представление об «интегральных» социальных (вернакулярных) районах, районировании общества, а не хозяйства [Смирнягин, 2005].

Нам представляется, что главным в дискуссии о районном эффекте и о самом экономическом районировании является не противопоставление современной «сервисной» эпохи прежней индустриальной, а противопоставление либеральной англосаксонской рыночной модели [Смит, 2007; Рикардо, 1955], которая опирается в пространстве на самозапускаемые силы агломерационного эффекта, и «дирижистской» модели, идущей от немецкой школы политической экономии [Лист, 2017], которая исходит из представления о национальных производительных силах и необходимости государства активно на них влиять, в российском случае – в контуре районных хозяйственных комплексов. Авторы убеждены, что для динамичного развития российской экономики недостаточно опираться только на автоматически действующие агломерационный эффект и силы глобализации, но требуется активное участие государства в раскрепощении районного эффекта в результате целенаправленного воздействия на пространственное поведение крупных, средних и малых хозяйственных структур.

Новая природа районного эффекта. В работах советских экономико-географов [Колосовский, 2006; Алампиев, 1959; Четыркин, 1967; Белоусов, 1976; Чистобаев, 1980; Агафонов, Чистобаев, 1984; Бандман, 2014; Шувалов, 2016] в неявном виде содержатся многочисленные подсказки, как переинтерпретировать феномен экономического районирования и районный эффект для современных условий развития России, как понять новую природу современного районного эффекта. При этом наших предшественников преимущественно интересовал более общий вопрос народнохозяйственной эффективности районирования как метода территориального планирования рациональной организации государственных производительных сил, а нас интересует районный эффект, получаемый от сопряжения в конкретном пространстве производительных сил, находящихся теперь у различных собственников.

Принцип историзма, о котором говорили классики советской экономической географии (Н.Н. Баранский [1980] и др.), учит понимать любое экономико-географическое явление в конкретном историческом контексте. Конкретные формы проявления районного эффекта сегодня принципиально другие, чем в советское индустриальное время. Но нельзя потерять идеи конструктивности, обращенности в будущее, управленческий государственный приоритет экономического районирования как инструмента региональной политики и территориального планирования, каковым оно было в советское время. Нельзя ключевое понятие советской экономической географии свести до уровня элемента познания реальности российских пространств.

И.В. Никольский [2009], осовременивая идеи Н.Н. Колосовского для позднесоветской эпохи, дает ключ для понимания главного вектора современных преобразований в экономическом районировании и районном эффекте в своей констатации, а именно: НТР ускоряет процессы концентрации производства, которые приводят к уменьшению размеров производственно-территориальных комплексов и разукрупнению прежних «больших» экономических районов; приводит к формированию новых и меняет специализацию существующих экономических районов [Никольский, 1976].

Вместо «большого» экономического района как целостного самодостаточного производственного комбината, обладающего определенной макроспециализацией и занимающего место в географическом разделении труда в стране, возникает «малый» экономический район, вписанный своей микроспециализацией не только в национальный, но и в глобальный рынок [Пилясов, 2010, 2013]. Размер этого нового экономического района может гибко варьировать (быть в одних случаях крупным, в других – мезо, в-третьих – микро/внутрирегиональным), если творчески интерпретировать идею иерархии экономических районов [Колотиевский, 1967]⁴.

Углубление специализации и разделение труда, о котором писали практически все экономико-географы в позднесоветскую эру, означает, что новый экономический район формируется не на фундаменте межотраслевого комплексирования, а в результате пространственного сочетания технологически сопряженных видов экономической деятельности, потенциально формирующих его глобальную микроспециализацию. Компактность и мобильность современных технологий определяет подвижность границ и общее уменьшение размеров нового экономического района.

Именно А.Т. Хрущев однозначно соединил экономическое районирование с развитием промышленности, с промышленным районированием [Хрущев, 2010]. Это ставит нас в ситуацию выбора: современный промышленный сектор играет несопоставимо меньшую роль в валовом внутреннем продук-

те страны и общей занятости по сравнению с индустриальным временем Н.Н. Колосовского. Так верно ли увязывать новый экономический район и районные эффекты с развитием промышленности?

По сравнению с производственным и социальным сервисом промышленное производство имеет существенно более осязаемый и самостоятельный характер (услуги «прикреплены» либо к субстрату материального производства, либо к домохозяйству, поэтому их размещение имеет производный характер). Как показывают современные реалии новой индустриализации ведущих стран мира (США, Германии, Китая), роль промышленности вовсе не исчерпана в креативную эпоху, и материальное производство рано списывать со счетов. Промышленность является основным генератором инноваций в российской экономике. Нельзя приурочить экономическое районирование к сервису, но нужно учитывать возрастающую роль производственных услуг, в том числе цифровых, в современном материальном производстве.

Присущее району межотраслевое разнообразие уходит теперь в города. Комплексность прежнего большого экономического района утрачивается в новом районе, существенно меньшем по площади и обращенном своей микроспециализацией не только на национальный, но и на глобальные рынки. Этому способствуют процессы аутсорсинга.

В советской экономике весь районный эффект получало государство в лице отраслевых ведомств. Теперь в большинстве случаев он присваивается частными крупными и малыми компаниями, а государство нередко несет издержки по инфраструктурному (транспортному, энергетическому, телекоммуникационному и др.) обустройству района. В этом случае возникает негативный феномен приватизации прибыли и социализации убытков. Требуются государственные меры в области территориального планирования, чтобы, с одной стороны, формировать условия для получения районного эффекта на пространствах России; с другой стороны, изыятия части созданной на районном эффекте корпоративной прибыли мерами активной региональной политики.

Агломерационный и районный эффект. В советское время в результате усилий ведущих экономико-географов страны активно развивалась и разрабатывалась тема экономического районирования и связанного с ней районного эффекта. С другой стороны, локальный агломерационный эффект, получаемый как итог концентрированного взаимодействия субъектов производства и экономики в черте крупного города и пригородной зоны, находился как бы в тени исследовательского интереса, и о нем писали мало.

Например, блестящий исследователь проблем размещения промышленности в позднесоветскую индустриальную эру А.Е. Пробст писал об эконо-

⁴ Отметим также предпринятую попытку уменьшения размеров экономического района в монографии [Лейзерович, 2004], которая отражает логику И.В. Никольского, что в инновационную эпоху размер экономического района должен быть меньше.

мическом эффекте от сопряженного размещения отдельных предприятий и сетовал на то, что «многие теряли этот эффект на локальном уровне, видели только на районном...» [Пробст, 1971, с. 31]. Ирония состоит в том, что в современной России как раз наоборот – исследователи больше озабочены изучением локального, агломерационного эффекта от размещения фирм [Чистяков и др., 2018; Лавриненко и др., 2019], а о районном эффекте, исключительно важном для большой страны, абсолютно забыли.

В результате российское пространство в современных картографических и эконометрических моделях «рассыпается» до 12–15 ареалов крупнейших городских агломераций, а вся остальная территория рассматривается как гигантское белое пятно, периферия, на которой не действуют силы рыночного саморазвития. И если для плотно заселенной Европы такой либеральный подход не несет больших издержек, то для России он оказывается абсолютно разрушительным.

Между тем особенность пространства России как раз состоит в том, что на фоне недостаточности крупных городов и городских агломераций здесь вынужденно сравнительно сильнее, чем в плотно заселенных странах, действует районный эффект, запускаемый как субъектами рынка в лице крупных корпораций, так и инфраструктурными усилиями государства, которые создают общую платформу для деятельности находящихся в конкуренции и кооперации производственных структур.

Что является сегодня важнейшей предпосылкой, условием получения компаниями районного эффекта? Для агломерационного эффекта такой предпосылкой выступают Джейкобс-экстерналии, как результат разнообразия среды крупных городов мира, возможностей плотной личной коммуникации талантливых творческих людей, из которой «высекается» креативность и инновационность экономических процессов, видов деятельности, бизнесов.

Для районного эффекта (помимо общей инфраструктуры) благоприятной предпосылкой выступают МЭР-экстерналии [Синергия пространства..., 2012], связанные с технологической близостью – общностью однородных или тесно связанных друг с другом видов экономической деятельности, которые базируются на временной географической близости в результате командировок, вахтования, других эпизодических миграций квалифицированных кадров. Именно в контуре района как пространства большей площади, чем крупная городская агломерация, но меньшей, чем, например, макрорегионы Урала, Сибири, Дальнего Востока, Центра и др., активно работают перетоки технологического знания в виде миграций квалифицированных кадров [Синергия пространства..., 2012].

Исследования зарубежных коллег подтверждают, что в европейских регионах среднее расстояние перетоков технологического знания (трансфера технологий) между фирмами (определено по патентным цитированиям) составляет около 600 км и меняется

в зависимости от конкретной отрасли / вида экономической деятельности: от минимальных значений в 300 км в традиционных отраслях, например легкой промышленности (производство обуви и др.), до 625 км в наукоемкой промышленности (производство компьютеров и др.) [Paci, Usai, 2009]. В российском случае корпоративные центры подготовки и переподготовки кадров располагаются на расстоянии в 300–500 км от производственных участков (например, г. Югорск как центр ООО «Газпром трансгаз Югорск» и поселок Приполярный, где расположено Уральское линейно-производственное управление магистральных газопроводов).

Технологическая близость, общая база компетенций – вот то, что крепит экономический район и создает условия для получения районного эффекта. Например, известно, что геологи и горняки, работающие на месторождении «Купол» компании «Кинросс Голд» на Чукотке, ранее были заняты на месторождении Кубака соседней Магаданской области. Их трудовая миграция с одного производственного объекта на другой в соседнем регионе обеспечила быстрый переток технологического знания для запуска нового проекта.

Такой подход возвращает технологическую трактовку районного эффекта, которая была у его теоретического основоположника Н.Н. Колосовского, но в последующих работах экономико-географов была утрачена. Технологическая близость опирается на временную (эпизодическую) географическую близость (формат личной коммуникации хотя бы раз в месяц) и до двух часов путешествие высокоскоростным транспортом (самолет, вертолет, высокоскоростной поезд) или однодневный пробег на автомашине. Технологическую близость и районный эффект можно считать вторым пиком интенсивности коммуникации. Первый пик основан на агломерационном эффекте и регулярном очном общении, которые обеспечивает постоянная географическая близость внутри контура местного рынка труда диаметром 100–120 км [Regional Development..., 2014]. Во многих случаях технологическая близость укрепляется общим корпоративным контуром, например принадлежностью предприятия «Апатиты» города Апатиты находящейся в Череповце «Северстали».

Традиционно и зарубежные, и российские работы увязывают инновационную деятельность с плотной концентрацией агентов экономики в пространстве городских агломераций, особых экономических зон, бизнес-инкубаторов и технопарков. В этой связи возникает вопрос: всегда ли инновационный процесс оказывается локализованным в пространстве и привязанным исключительно к агломерационному эффекту? Может ли районный эффект, который проявляется на больших пространствах одного или нескольких регионов, нести в себе инновационные черты? Один ответ на этот вопрос был дан ранее с позиций трансфера технологий, который часто осуществляется не в рамках местного рынка труда или городской агломерации, а в более широком районном контуре.

Другой ответ связан с разной степенью концентрации в пространстве различных видов экономической деятельности (например, машиностроение склонно к большей концентрации, чем металлургия, а металлургия – к большей, чем добыча россыпного золота или нефти). Для производств, которые развертываются в контуре городской агломерации, действительно, большая инновационность обычно сопровождается более плотной коммуникацией квалифицированных кадров, как формальной, по интернет-каналам, так и неформальной, в личном общении. Однако для ареальных видов экономической деятельности, связанных с сельским хозяйством, промыслами, добычей природных ресурсов, инновационный процесс, например, связанный с геологическим открытием, с поисковой деятельностью, также имеет ареальный характер. Особенность российской экономики состоит в том, что как раз эти ареальные виды деятельности с ареальным инновационным процессом имеют колоссальное значение, обеспечивают заметный вклад в бюджет и генерируют основную валютную выручку страны.

Будет неверным исключительно противопоставлять агломерационный и районный эффекты. При определенных обстоятельствах они могут взаимодействовать и усиливать друг друга.

Особенный российский контракт, который может стать драйвером для всей национальной экономики, – это взаимодействие ресурсных корпораций Арктики и Севера, которые формируют спрос на качественное добычное оборудование, и машиностроительных предприятий зоны основного расселения, которые способны, постепенно замещая импортные средства производства, этот спрос удовлетворить. Ресурсные корпорации работают в малообжитых пространствах, где максимально рельефно проявляется районный эффект. С другой стороны, машиностроительные предприятия размещены в крупных и средних городах, в которых действует агломерационный эффект. В результате контрактного взаимодействия пространственно разобщенных территорий «севера» и «юга» может возникнуть конструктивная синергия районного и агломерационного эффектов.

Они могут совместно действовать и на одном пространстве, в формате «матрешки». Расположенный в Республике Татарстан Камский центр кластерного развития субъектов малого и среднего предпринимательства включает в себя сеть индустриальных парков, особую экономическую зону «Алабуга», общую коммуникационную сеть, кадровый, производственный потенциал, ресурсную базу. Агломерационный эффект, генерируемый городом Набережные Челны, дополняется районным эффектом в результате использования общего сервиса (лизинг, франчайзинг, факторинг, закупки, техническое обслуживание и др.) для инвестиционных проектов на территории соседних Елабужского, Нижнекамского, Заинского районов [Стратегия..., 2015]. Таким образом, в данном случае район скрепляет общий производственный сервис.

Почему зарубежный опыт промышленных районов не вполне подходит для России? Неверно утверждать, что идеи экономического районирования и районного эффекта развивались исключительно на российской почве. Еще в начале XX в. А. Маршалл в своей классической работе «Основы экономической науки» в главе десятой «Организация производства. Концентрация специализированных производств в отдельных районах» [Маршалл, 2007] описал феномен компактно расположенных однопрофильных малых и средних производств, объединенных общей инфраструктурой, рынком труда и производственными компетенциями, которые получают от совместного использования этих материальных и нематериальных активов позитивные экстерналии (а местная экономика в целом может получить районный эффект).

Переоткрытие промышленных районов состоялось в 1970-е гг. в Италии, где был обнаружен эффект сверхбыстрого по сравнению с остальной территорией страны роста компактно совместно расположенных малых и средних предприятий легкой, текстильной, обувной промышленности. Этот рост был предметно описан Дж. Бекаттини, который показал, что его главными пружинами стали общая идентичность малых предпринимателей, система дружественных местных кредитно-финансовых институтов, среда коллективного доверия. Неожиданный динамичный экономический рост малых предприятий в эру повсеместного господства крупного конвейерного обрабатывающего производства был тесно связан с социально-культурной общностью («атмосферой»), общей идентичностью предпринимателей, проживающих в промышленном районе. Именно особая социально-культурная среда стала основным источником районного эффекта [De Blasio et al., 2009], т. е. конкурентного преимущества, вытекающего из территориальной концентрации экономики, которое является внешним по отношению к отдельной фирме, но внутренним по отношению к районному кластеру фирм.

Эта локализованная внешняя экономия (в общей специализации, в транзакционных издержках, издержках обучения, рассредоточенной креативности и т. д.) является результатом, с одной стороны, общего размера кластера фирм, специализирующихся на различных видах деятельности одного или смежных секторов (экономии на агломерации). С другой стороны, такая экономия может быть реализована ввиду социальных и институциональных характеристик местного сообщества (ценности, склонности, неявные правила поведения, действия государственных и частных коллективных органов), в которые фирмы встроены. Следовательно, согласно теории промышленного района, местную среду можно рассматривать как дополнительный производственный фактор, усиливающий производительность труда [De Blasio et al., 2009].

Английская теория промышленных районов Маршалла и итальянская теория новых промышленных районов Бекаттини базировались на факторах

социальной и институциональной общности, а Коловского – на технологической общности.

Еще один значимый штрих в обобщение феномена промышленных районов был внесен Э. Маркусен в ее получившей большой резонанс в научном сообществе статье [Markusen, 1996], в которой она провела типологию основных промышленных районов, расширила этот феномен за рамки только малых и средних предприятий как главных акторов к крупным производственным корпорациям и их филиалам [Котов, Пилясов, 2013].

Однако ни в одной из перечисленных работ, начиная с А. Маршалла, в явном виде не было разграничения промышленных районов, которые базируются на постоянной личной коммуникации, т. е. простираются на «ширину» возможностей суточного коммутаирования на местном рынке труда «дом–работа» на диаметр 100–120 км с получением агломерационного эффекта на плотной постоянной географической близости, и тех районов, которые существенно больше местных рынков труда и не обеспечивают возможностей ежедневной регулярной личной коммуникации. По умолчанию все описанные промышленные районы – от районов Маршалла до районов Маркусен – опираются именно на агломерационный эффект и постоянную географическую близость (а как иначе поддерживать искомую конструктивную производственную «атмосферу», как не в результате плотной личной коммуникации?).

Аналогичную недоговоренность содержит и теория кластеров М. Портера [Портер, 2005]: ни в одной из его работ не разграничиваются явным образом кластеры, которые опираются на постоянную личную коммуникацию его ключевых акторов на площадке местного рынка труда и, следовательно, агломерационный эффект; и другие кластеры, которые предполагают значительно большую удаленность акторов друг от друга и временную, а не постоянную, географическую близость между ними.

Классические районы обрабатывающей промышленности А. Маршалла и Дж. Бекаттини опираются на малый бизнес и возможности частой личной коммуникации, т. е. работают в компактном пространстве локального рынка труда и местных производственных систем. Здесь действуют городские агломерационные эффекты.

Однако российские реалии другие: во-первых, сам пространственный контур промышленного района у нас, как правило, значительно больше, а плотность коммуникации участников закономерно ниже; во-вторых, существенно чаще (прежде всего на доминирующих в стране пространствах Севера и Арктики) главными акторами выступает не малый бизнес, а крупные корпорации; наконец, в-третьих, существенно чаще это районы не концентрированной обрабатывающей, а ареальной добывающей промышленности. Поэтому три обозначенных А. Маршаллом эффекта промышленных районов – использование общей инфраструктуры, общего пула квалифицированных кадров с местного рынка труда,

легкие перетоки профессионального знания и компетенций просто «из атмосферы» – в России вынуждены преодолевать значительное пространственное трение больших расстояний, работают совершенно в другом режиме временной близости (вахтования, командировок, экспедиций) и беспрецедентно зависят от транспортной доступности.

Результаты исследований и их обсуждение.

Формы проявления районного эффекта стали теперь разнообразнее, чем в советское время. Раньше эффект от районирования был возможен только при существовании наземной авто и/или железнодорожной транспортной сети. Теперь для него может быть достаточно воздушной и ИКТ-сети. Важными являются новые технологические (не связанные с транспортом) и институциональные условия, обеспечивающие кластеризацию предприятий вокруг основного производства или локализацию однопрофильных предприятий. Продолжают существовать и некоторые из образованных еще в советское время территориальных сочетаний предприятий, в которых проявляется районный эффект.

Для характеристики районного эффекта нами были выделены следующие типы районов:

1) новые районы добывающей промышленности (районы пионерного освоения). Здесь расположенные рядом месторождения разрабатываются совместно новым корпоративным собственником с использованием единой инфраструктуры с целью снижения издержек. В качестве примера можно привести Бованенковскую, Тамбейскую и Южную группы газовых месторождений в ЯНАО (основные недропользователи, соответственно, «Газпром», «НоваТЭК» и «Газпромнефть»), а также Ванкорскую и Эргинскую группы нефтяных месторождений, которые разрабатывает «Роснефть» и ее партнеры (оценка районного эффекта приведена ниже);

2) старые районы добывающей промышленности. Они сформированы в советское время, когда освоение проходило более комплексно, включало строительство новых городов, постоянных автомобильных и железных дорог, линий электропередачи. Примерами являются нефтепромышленные районы восточной и западной частей Югры; Воркутинский промрайон;

3) старые районы обрабатывающей промышленности. Сформировались в советское время в результате межотраслевого комплексирования, например район оборонных производств в Кировской области и в Республике Удмуртия;

4) новые районы обрабатывающей промышленности, созданные в постсоветское время, например северо-восток Республики Татарстан.

Встречаются и смешанные типы, когда в районе происходит и добыча, и переработка сырья (Норильский промышленный район, угольно-металлургический район Кузбасса). Отрасли обрабатывающей промышленности более подвержены агломерационному эффекту, образуя районы (по сути, хозяйственные агломерации) по Портеру, Бекаттини и Маршаллу. Это не означает отсутствия у них

районного эффекта, однако наиболее чисто он проявляется в местах активности добывающей промышленности, поэтому в нашей статье для анализа выбраны именно они.

Оценка районного эффекта. В идеальном случае районный эффект определяется путем сравнения фирм внутри района с теми фирмами-аналогами, которые в районе не находятся. Именно так исследуют эффекты от районов Бекаттини в Италии [De Blasio et al., 2009]. Однако в нашем случае такая оценка невозможна в силу немногочисленности добывающих фирм в конкретном промышленном районе, что не позволяет корректно провести статистический анализ. Поэтому авторы используют следующий метод: каждый район сравнивается с собой же, но без использования районного эффекта.

Таким образом, мы сравниваем реальное состояние района и условный такой же район, в котором нет возможности использовать районный эффект, т. е. необходимо строить и эксплуатировать инфраструктуру к каждому месторождению отдельно. Соответственно, в условном районе будут больше капитальные и операционные издержки и/или меньше выручка за счет уменьшения числа проектов. Разность переводится в проценты, что позволяет получить относительную величину эффекта.

Ниже приведена оценка районного эффекта на примере Ванкорского кластера «Роснефти». В него входят Ванкорское, Сузунское, Тагульское и Лодочное месторождения. Он расположен в Туруханском и Таймырском Долгано-Ненецком районах Красноярского края. Районный эффект играет разную роль на разных временных горизонтах, поэтому мы будем использовать три подхода для его расчета.

Оценка экономии на инфраструктурных издержках на начальном этапе освоения месторождения в результате районного эффекта⁵.

Оценим стоимость дополнительной транспортной и энергетической инфраструктуры в случае невозможности использовать районный эффект. К Ванкорскому месторождению подходит магистральный нефтепровод Ванкор – Пурпе (длина 556 км [Роснефть, 2010], диаметр 820 мм [Нефтепровод..., 2019], стоимость строительства 70 млрд руб. в ценах 2010 г. [«Транснефть»..., 2010], 132 млрд руб. в ценах 2019 г.⁶) и магистральный газопровод Ванкор – Хальмерпаютинское месторождение (длина 108 км [Газ Ванкора, 2019], стоимость строительства оценивается нами в 25 млрд руб. в ценах 2019 г.).

В случае невозможности использования районного эффекта для каждого из четырех месторождений пришлось бы строить отдельный нефтепровод и, возможно, отдельный газопровод. С учетом дан-

ных компании «Транснефть» стоимость строительства 1000 км нефтепровода диаметром в 700 мм обойдется в 660 млн долл. [Стоимость строительства..., 2019]. За 550 км нефтепровода компании придется заплатить 25 млрд руб. (при курсе 70 руб. за 1 долл.), если считать стоимость строительства пропорционально длине. Для нефтепровода диаметром 500 мм издержки уменьшаются в два раза. Таким образом, стоимость каждого дополнительно трубопровода равна приблизительно 12,5 млрд руб. Трубопровода диаметром 500 мм должно быть достаточно для обслуживания Сузунского, Лодочного и Тагульского месторождений [Выбор оптимальных..., 2019], так как стабильные уровни добычи, которые компания-оператор стремится удерживать, составляют менее 10 млн т/год⁷. Суммарная экономия по нефтепроводам составляет 37,5 млрд руб.

Стоимость газопроводов оценим аналогично: т. к. они в пять раз короче, то и стоимость их должна быть примерно в пять раз меньше. Стоимость строительства трех газопроводов (до Сузунского, Лодочного и Тагульского месторождений) составит по $12,5/5 = 2,5$ млрд руб. Суммарная стоимость строительства равна $2,5 \cdot 4 = 10$ млрд руб., а общая экономия на газопроводах – 7,5 млрд руб. Всего на трубопроводах «Роснефть» экономит 45 млрд руб. (37,5 – на нефтепроводах, 7,5 – на газопроводах).

Оценить стоимость строительства зимника нам не удалось. Стоимость реконструкции аэропорта Игарки оценивалась в 1,5 млрд руб. [Объем инвестиций..., 2009], что составляет 3,1 млрд руб. в ценах 2019 г.

Теперь оценим экономию на энергетической инфраструктуре. В данный момент на Ванкорском кластере работает Ванкорская ГТЭС мощностью 200 МВт (газотурбинная электростанция) и строится Полярная ГТЭС мощностью 150 МВт для поставки энергии на Сузунское, Лодочное и Тагульское месторождения [На Ванкоре..., 2016]. Стоимость строительства газотурбинной электростанции составляет около 50 тыс. руб. на 1 кВт [Тепловые электростанции..., 2020]. Соответственно, данные две электростанции стоят примерно 17,5 млрд руб., т. к. имеют суммарную мощность 350 МВт ($350 \text{ МВт} \cdot 50 \text{ тыс. руб./кВт} = 17\,500 \text{ млн руб.}$).

Теперь сравним полученную экономию с общими издержками на строительство инфраструктуры кластера. Совокупные инвестиции в Ванкорское месторождение в 2011 г. оценивались в 1 трлн руб. [Гавришина, Стеркин, 2011] (1,73 трлн руб. в ценах 2019 г.) – это на все капитальные вложения в период до 2037 г. (ожидаемое окончание эксплуатации месторождения [Освоение..., 2020]).

⁵ Совместное освоение нескольких соседних месторождений обеспечивает сокращение и управленческих издержек (см. например, [Девятова, 2019]), однако сама их доля в общих издержках существенно меньше, чем инфраструктурных. По данным бухгалтерской отчетности АО «Ванкорнефть», управленческие расходы составляют не более 2,5% от выручки, а в среднем за 2011–2019 гг. они равны 0,8% [«Ванкорнефть»..., 2019].

⁶ Здесь и далее пересчеты цен выполнены в калькуляторе инфляции Planetcalc, опирающемся на данные Росстата [Planetcalc..., 2019].

⁷ «Полки» для Сузунского и Тагульского месторождений составляют более 4 млн т/год, для Лодочного – около 2 млн т/год. Для сравнения на Ванкорском месторождении максимальная «полка» добычи была 22 млн т/год [Фадеева, 2016].

К началу 2011 г. в месторождение было инвестировано 266 млрд руб. (462 млрд руб. в ценах 2019 г.), но эту оценку необходимо скорректировать. С одной стороны, уже в 2010 г. месторождение вело промышленную добычу (было добыто 12,7 млн т нефти), т. е. необходимые для старта инвестиции были меньше приведенной суммы. С другой стороны, освоение других месторождений Ванкорской группы произошло позднее (а начальные инвестиции в них также необходимо учесть).

Так, к моменту начала добычи инвестиции в Ванкорское месторождение составляли 5 млрд долл., что равно приблизительно 130 млрд руб. в 2007 г. (338 млрд руб. в ценах 2019 г.). Найти начальные инвестиции для Лодочного, Сузунского и Тагульского месторождений не удалось, но предположим, что они равны ванкорским, так как в последние включена и стоимость общей инфраструктуры.

В итоге совокупные начальные инвестиции в группу месторождений составят около 680 млрд руб. в ценах 2019 г. (из которых примерно 338 млрд руб. составят вложения в Ванкорское месторождение и еще примерно 338 млрд руб. – в остальные три). Отсюда следует, что доля районного эффекта составляет не менее 7% от всех затрат. Данное значение является минимальным и, скорее всего, сильно заниженным.

Оценка экономии на текущих издержках (капитальных CAPEX и операционных OPEX) в ходе эксплуатации месторождения в результате районного эффекта. В интервью отраслевые эксперты утверждают, что операционные издержки месторождений Ванкорского кластера стали в полтора раза ниже, благодаря кластерному подходу к его освоению, т. е. из-за районного эффекта «Роснефть» сэкономила «десятки миллиардов рублей» [Девятова, 2019]. Эти данные в любом случае будут точнее, чем самостоятельные расчеты. Если районный эффект не влияет на капитальные издержки после запуска месторождения в эксплуатацию, он все равно получается значительным. У «Роснефти» OPEX составляет 3,8 долл. за баррель, а CAPEX – 7,5 долл. за баррель. Примерно такое же соотношение наблюдается у «Лукойла» и «Газпромнефти», поэтому будем считать его устойчивым и экстраполируем их на месторождения Ванкорского кластера.

OPEX без районного эффекта был бы в 1,5 раза больше (5,7 долл.). В этом случае OPEX + CAPEX составил бы 13,2, а в реальности он составляет 11,3. Таким образом, экономия от районного эффекта составляет $(13,2 - 11,3)/11,3 = 17\%$. Если же районный эффект позволяет в 1,5 раза снизить операционные издержки по сравнению со средними по компании, районный эффект составит $((3,8 + 7,5) - (3,8/1,5 + 7,5))/(3,8/1,5 + 7,5) = (11,3 - 10)/10 = 13\%$.

Другой вариант расчета основан на сообщении «Роснефти», что совокупный синергетический эффект

кластера составит 2 млрд долл. в 2013 г. (это 60 млрд руб. в 2013 г. или 92 млрд руб. в 2019 г.) [«Роснефть»: Разработка..., 2013]. Если считать, что это экономия за весь срок реализации проекта, тогда эффект получается равным $92/1730$ млрд = 5%, что неправдоподобно мало. Прямое сравнение этого эффекта с посчитанными выше формально некорректно, так как он учитывает и фазу начальных инвестиций тоже, однако, принимая во внимание их относительно небольшой размер (680 млрд против 1730 млрд руб. полных инвестиций), это допустимо.

Таким образом, в процессе эксплуатации месторождения районный эффект позволяет уменьшить расходы в процессе эксплуатации от 5 до 50%.

Оценка потерь выручки при невозможности использования районного эффекта. Подход связан с тем, что разработка месторождений Ванкорской группы по отдельности едва ли была бы возможна⁸. То есть без районного эффекта добывающая компания не получила бы выручку от добычи на этих месторождениях. Для упрощения расчета вместо выручки оценим потери по долям добычи и запасов.

Согласно табл. 1, районный эффект по запасам можно оценить в 48%. Однако, учитывая уникальные запасы Ванкора и геологически сложные условия Тагульского месторождения (самого крупного из оставшихся), данную оценку можно считать завышенной.

По планируемой добыче районный эффект составит 32% (см. табл. 1, выделено жирным). Также возможен расчет по максимальным значениям добычи, дающий схожий результат (см. табл. 1).

В результате использования трех подходов к оценке районного эффекта была получена табл. 2.

Несмотря на имеющиеся проблемы, табл. 2 не содержит в себе противоречия: на разных этапах районный эффект может быть разным. Между собой они не связаны прямо, за исключением того, что сумма первых двух эффектов должна быть не меньше третьего. Действительно, если бы компания приняла решение не эксплуатировать Сузунское, Лодочное и Тагульское месторождения при невозможности использовать районный эффект, потери выручки должны были быть меньше либо равны дополнительным затратам на разработку этих месторождений. Иначе они все равно бы эксплуатировались. (Полученные значения районных эффектов в 5–7% противоречат этому условию.)

На основании данного примера можно выделить следующие проблемы оценки районного эффекта:

- трудно проводить ее самостоятельно, без использования результатов, предоставленных компанией-оператором или отраслевыми специалистами;
- трудно проводить оценку эффекта в общем случае для менее известных и обсуждаемых проектов, чем Ванкорский кластер;

⁸ «С учетом Сузунского, Тагульского и Лодочного месторождений «Ванкорнефть» планирует выйти на «полку» добычи в 25 млн т к 2019 г. <...> Вовлечение данных месторождений в разработку стало возможным благодаря созданной «Роснефтью» инфраструктуре на Ванкорском месторождении» [«Роснефть»..., 2013; Разработка новых..., 2017; Ванкорский кластер..., 2019].

Таблица 1

Технико-экономические параметры месторождений, входящих в Ванкорскую группу

Месторождение	Запасы		Планируемая общая добыча		Максимальная «полка»		Планируемая «полка»	
	млн т	%	млн т	%	млн т/год	%	млн т/год	%
Ванкорское	480	52	435	68	22	67	14	56
Лодочное	89	10	35	5	2	6	2	8
Сузунское	61	7	94	15	4,5	14	4,5	18
Тагульское	296	32	80	12	4,5	14	4,5	18
Всего	926	100	644	100	33	100	25	100
Всего без Ванкорского	446	48	209	32	11	33	11	44

Таблица 2

Параметры районного эффекта

Подход к расчету эффекта	Диапазон значений, %	Вероятное значение (экспертная оценка), %	Комментарий
Оценка инфраструктурных издержек	Более 5–7	Неизвестно	Сильно занижена без возможности корректировки
Оценка текущих издержек (капитальных и операционных)	5 (13)–50	15–40	Возможна при наличии готовых расчетов в открытых источниках, самостоятельный расчет затруднен
Оценка потерь выручки	32–48	32–35	Относительно проста, но требует внятного обоснования, что выручка была бы действительно потеряна

– еще труднее прогнозировать районный эффект для перспективных проектов;

– оценки эффекта имеют всегда неточный характер.

Несмотря на это, нам удалось не только доказать существование и весомость районного эффекта, но и тот факт, что ресурсные корпорации России осознают его роль и конструктивно используют в своих интересах.

Выводы:

– три эффекта работают на пространствах России: агломерационный, районный, глобальный. Агломерационный эффект работает в пользу развития крупных городов России и провоцирует сильные центр-периферийные контрасты в российском пространстве. Эффекты от глобализации на пространствах России получают сильные мировые экономические игроки в лице США, Китая, Европейского Союза; в России – отдельные крупные компании, привилегированный малый бизнес. Районный эффект имеет значительный экономический потенциал, но пока его в большей степени актуализируют ресурсные корпорации Арктики и Севера;

– налицо противоречие между значительным экономическим потенциалом районного эффекта и очень слабым его использованием государством. Стоит задача в результате реализации политики импортозамещения обеспечить умное хозяйственное замыкание различных участков российского

пространства в единые промышленные районы с получением экономических эффектов в интересах государства и общества. Меры активной государственной политики должны, с одной стороны, формировать инфраструктурные и другие условия для полноценной манифестации районного эффекта на пространствах России; с другой стороны, изымать часть созданной на районном эффекте прибыли корпораций в интересах сбалансированного развития страны и ее регионов;

– оценка районного эффекта на примере только одного кластерного проекта, реализуемого госкорпорацией «Роснефть», подтверждает, что речь идет о миллиардах рублей. Потери общества от недоиспользования районного эффекта при дублировании инфраструктурных усилий близко расположенных компаний, с другой стороны, могут составлять аналогичные суммы. Налицо необходимость активного вовлечения государства в новое размещение производительных сил, в том числе корпоративных, для укрепления районного эффекта в интересах национального экономического роста;

– современная государственная политика Российской Федерации недоиспользует потенциал географических инструментов в виде экономического районирования и зонирования. В условиях обширных и сложных, слабо обустроенных и высоко контрастных российских пространств без этих инструментов решить задачи роста и развития страны невозможно.

но. Как свидетельствует успешный опыт развития страны в 1930–1960-е гг., самое квалифицированное пространственное подкрепление национального роста было связано с экономическим районированием и

получением полноценного районного эффекта народным хозяйством на пространствах России в результате активного территориального планирования размещения производительных сил страны.

Благодарности. Без доброжелательных советов и критики канд. геогр. н., доцента В.Е. Шувалова, многие годы читающего курс по районированию для студентов географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова, эта статья была бы невозможной.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Агафонов Н.Т., Чистобаев А.И. Экономическое районирование и территориально-производственное комплексобразование в СССР // Советская география. Л.: Наука, 1984. С. 117–130.
- Аламиев П.М. Экономическое районирование СССР. М.: Госпланиздат, 1959. 263 с.
- Александров И.Г. Экономическое районирование России. М.: Изд-во Госплана, 1921. 15 с.
- Александров И.Г. Основы хозяйственного районирования СССР. М.; Л.: Экономическая жизнь, 1924. 75 с.
- Бандман М.К. Избранные труды и продолжение начатого: сборник / под ред. В.Ю. Малова; ИЭОПП СО РАН. Новосибирск, 2014. 447 с.
- Баранский Н.Н. Избранные труды. Становление советской экономической географии. М.: Мысль, 1980. 287 с.
- Белоусов И.И. Основы учения об экономическом районировании. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1976. 320 с.
- Колосовский Н.Н. Производственно-территориальное сочетание (комплекс) в советской экономической географии // Вопросы географии. Сб. 6. М.: Географгиз, 1947. С. 133–168.
- Колосовский Н.Н. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2006. 336 с.
- Колотиевский А.М. Вопросы теории и методики экономического районирования (в связи с общей теорией экономической географии). Рига: Зинатне, 1967. 246 с.
- Котов А.В., Пилясов А.Н. Terra Incognita: новые промышленные районы России // Экономика и география. СПб.: Леонтьевский центр, 2013. 314 с.
- Лавриненко П.А., Михайлова Т.Н., Ромашина А.А., Чистяков П.А. Агломерационные эффекты как инструмент регионального анализа // Проблемы прогнозирования. 2019. № 3(174). С. 50–60.
- Лейзерович Е.Е. Экономические микрорайоны России (сетка и типология). М.: Трилобит. 2004. 128 с.
- Лист Ф. Национальная система политической экономии. Челябинск: Социум, 2017. 451 с.
- Маршалл А. Основы экономической науки. М.: Эксмо, 2007. 832 с.
- Никольский И.В. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2009. 332 с.
- Никольский И.В. Экономическое районирование в эпоху научно-технической революции // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр. 1976. № 6. С. 10–14.
- Пилясов А.Н. Как использовать идеи Н.Н. Колосовского для нового экономического районирования постиндустриальной России? Теория социально-экономической географии: современное состояние и перспективы развития: материалы Международной научной конференции (Ростов-на-Дону, 4–8 мая). Ростов н/Д.: ЮФУ, 2010. С. 67–72.
- Пилясов А.Н. Контуры новой теории экономического районирования России (основные элементы). Современные проблемы регионалистики // Доклады Международной юбилейной конференции, посвященной 110-летию кафедры региональной экономики и природопользования Санкт-Петербургского государственного экономического университета. СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2013. С. 31–43.
- Портер М. Конкуренция. М.: Издательский дом «Вильямс», 2005. 608 с.
- Пробст А.Е. Вопросы размещения социалистической промышленности. М.: Наука, 1971. 380 с.
- Районирование СССР. Сборник материалов по районированию с 1917 по 1925 год / под ред. К.Д. Егорова. М.; Л.: Плановое хозяйство, 1926. 307 с.
- Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. М.: Госполитиздат, 1955. 368 с.
- Синергия пространства: региональные инновационные системы, кластеры и перетоки знания. М.; Смоленск: Ойкумена, 2012. 760 с.
- Смирнягин Л.В. Узловые вопросы районирования // Известия РАН. Сер. геогр. 2005. № 1. С. 5–16.
- Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М.: Эксмо, 2007. 960 с. (Антология экономической мысли).
- Хрущев А.Т. Избранные труды. Смоленск: Ойкумена, 2010. 320 с.
- Четыркин В.М. Проблемные вопросы экономического районирования. Ташкент: Фан, 1967. 121 с.
- Чистобаев А.И. Развитие экономических районов: Теория и методы исследования. Л.: Наука, 1980. 130 с.
- Чистяков П.А., Дмитриев М.Э., Ромашина А.А. Роль пространственной политики в ускорении экономического роста // Общественные науки и современность. 2018. № 5. С. 31–47.
- Шувалов В.Е. Районирование в трудах экономико-географов // Социально-экономическая география в России / под ред. П.Я. Бакланова, В.Е. Шувалова. Русское географическое общество. Владивосток: Дальнаука, 2016. С. 103–116.
- Экономическое районирование России. Доклад Госплана III сессии ВЦИК. М.: Изд-во ВЦИК, 1922. 83 с.
- De Blasio G., Omiccioli M., Signorini L.F. Measuring the district effect, ch. 28, *A Handbook of Industrial Districts*, G. Becattini, M. Bellandi, L. de Propris (eds.), London, Edward Elgar Publ., 2009, p. 381–394.
- Markusen A. Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts, *Economic Geography*, 1996, vol. 72, no. 3, p. 293–313, DOI: 10.2307/144402.
- Paci R., Usai S. Knowledge flows across European regions, *Annals of Regional Science. Special Issue*, 2009, vol. 43, p. 669–690.
- Regional Development and Proximity Relations*, A. Torre, F. Wallet (eds.), London, Edward Elgar Publ., 2014, 392 p.
- Электронные ресурсы
- «Ванкорнефть», 2019: бухгалтерская отчетность и финансовый анализ // Audit-it.ru. 2019. URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/2437261631_aovankorneft (дата обращения 05.09.2020).
- Ванкорский кластер. Годовой отчет за 2019 г. // Роснефть. 2019. URL: <https://www.rosneft.ru/docs/report/2019/ru/results/greenfield-development-projects/the-vankor-cluster.html> (дата обращения 05.09.2020).

Выбор оптимальных параметров трубопровода. Энциклопедия технологий // Интерфакс. 2019. URL: <http://discoverrussia.interfax.ru/wiki/41/> (дата обращения 05.09.2020).

Гавришина О., Стеркин П. Стоимость освоения Ванкорского месторождения выросла до 1 трлн руб. // Ведомости. 2011. URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2011/04/08/neftyanoj_trillion (дата обращения 05.09.2020).

Газ Ванкора. В единую систему газоснабжения поставлено 30 млрд м³ газа с Ванкорского кластера // Neftgaz.ru. 2019. URL: <https://neftgaz.ru/news/transport-and-storage/507236-gaz-vankora-v-edinuyu-sistemu-gazosnabzheniya-postavleno-30-mlrd-m3-gaza-s-vankorskogo-klastera/> (дата обращения 05.09.2020).

Девятова П. Кластерный подход. Состоялся запуск нового месторождения «Роснефти» // АиФ. 2019. URL: https://aif.ru/money/company/klasternyy_podhod_sostoyalsya_zapusk_novogo_mestorozhdeniya_rosnefti (дата обращения 05.09.2020).

На Ванкоре началось строительство новой газотурбинной электростанции Полярная // Neftgaz.ru. 2016. URL: <https://neftgaz.ru/news/energy/220607-na-vankore-nachalos-stroitelstvo-novoy-gazoturbinoy-elektrostantsii-polyarnaya/> (дата обращения 05.09.2020).

Нефтепровод Ванкорское месторождение – НПС «Пурпе» // Tial.ru. 2019. URL: <http://www.tial.ru/izolyaciya-stykov-terpoloizirovannyh-nefteprovodov-vankorskogo-mestorozhdeniya> (дата обращения 05.09.2020).

Объем инвестиций в реконструкцию аэровокзального комплекса аэропорта Игарки составит 1,5 млрд руб. // Интерфакс. 2009. URL: <https://realty.interfax.ru/ru/news/articles/24984/> (дата обращения 05.09.2020).

Освоение Ванкорской группы месторождений // Красноярский край. 2020. Инвестиционный портал. URL: [\[krskinvest.ru/information/947322?alias=invest-proekty&language=ru\]\(http://krskinvest.ru/information/947322?alias=invest-proekty&language=ru\) \(дата обращения 05.09.2020\).](http://</p>
</div>
<div data-bbox=)

Разработка новых месторождений. Годовой отчет за 2017 г. // Роснефть. 2017. URL: <https://www.rosneft.ru/docs/report/2017/ru/results/new-fields.html> (дата обращения 05.09.2020).

«Роснефть»: Разработка Ванкорского кластера будет стоить 92 млрд руб. // РБК. 2013. URL: <https://www.rbc.ru/economics/21/11/2013/570413509a794761c0ce3ec6> (дата обращения 05.09.2020).

Роснефть сегодня // Роснефть. 2010. URL: <https://www.rosneft.ru/press/today/item/178177/> (дата обращения 05.09.2020).

Стоимость строительства нефтепроводов. Энциклопедия технологий // Интерфакс. 2019. URL: <http://discoverrussia.interfax.ru/wiki/37/> (дата обращения 05.09.2020).

Стратегия развития машиностроительного кластера малого и среднего предпринимательства Республики Татарстан на 2015–2019 годы. Утверждена приказом Кабинета Министров Республики Татарстан от 7 августа 2015 г. № 1742-р. URL: <http://docs.cntd.ru/document/428658854> (дата обращения 15.03.2019).

Тепловые электростанции на основе газотурбинных установок – сроки окупаемости и стоимость производимой электроэнергии // Новая генерация. 2020. URL: https://manbw.ru/analytics/power_stations_basis_gas_turbine_units_paybackperiods_cost_electric_power_produced.html (дата обращения 05.09.2020).

«Транснефть» готова выкупить у «Роснефти» трубопровод Ванкор–Пурпе // Финмаркет. 2010. URL: <http://www.finmarket.ru/news/1702874> (дата обращения 05.09.2020).

Фадеева А. На Ванкоре началось снижение добычи // Ведомости. 2016. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/06/09/644700-vankore-dobichi> (дата обращения 05.09.2020).

Planetcalc. Калькулятор инфляции. 2019. URL: <https://planetcalc.ru/250/> (дата обращения 05.09.2020).

Поступила в редакцию 07.10.2020

После доработки 10.12.2020

Принята к публикации 21.01.2021

A.N. Pilyasov^{1,2}, A.E. Polyachenko³

REGIONARY EFFECT: PROBLEMATIC ISSUES OF THE THEORY AND PRACTICE

The article draws attention to the regionary effect which is pronounced on the territories of Russia. During the 1990s–2000s there was a pause in the studies on the regionary effect after significant works of Soviet economic geographers, because the main attention was paid to the agglomeration effect. Meanwhile, the industrial region and associated economic effects continue to exist, but are primarily considered by large corporate structures. According to the authors' estimates, the regionary effect could cost billions of roubles, not received by the state and society. The modern industrial region of Russia, in which the main regionary effects are formed, differs from both the classical economic region of N.N. Kolosovsky, and its foreign analogues, i. e. the Marshall-Becattini's industrial areas. It has lost its complex nature and acquired micro-specialization, directed not only to the national, but often to the global market. It is now consolidated by both "land" transport infrastructure, air, information and communication networks and technological proximity, based on temporary geographic proximity. The diameter of such a region varies from 300 to 600+ km, depending on the degree of concentration of a particular industry. The task is to ensure a smart economic merge of various parts of Russian space into unified industrial areas providing economic effects in the interests of the state and society. Measures of active state policy should, on the one hand, create infrastructural and other prerequisites for the complete realization of the regionary effect within the territories of Russia; and, on the other hand, to withdraw a part of the profit of corporations created on the basis of the regionary effect in the interests of the balanced development of the country and its regions. Synergy of the joint use of the agglomeration effect in urban spaces of the main settlement zone where the

¹ Lomonosov Moscow State University, Department of Social and Economic Geography of Foreign Countries, Professor, D.Sc. in Geography; Institute of Regional Consulting, General Director; e-mail: pilyasov@mail.ru

² Institute for Regional Consulting, General Director.

³ HSE University, Faculty of Economic Sciences, Master's student; e-mail: apolyachenko@gmail.com

leading centers of Russian engineering are located, and the regionary effect received by resource corporations in the northern and Arctic regions could be particularly constructive if the government encourages the inter-firm contracting of enterprises of the north and the center.

Key words: economic zoning, industrial areas, state policy

Acknowledgments. The article could hardly be prepared without well-meaning advice and criticism from V.E. Shuvalov, Ph.D., Associate Professor, who has been for many years teaching a course on economic zoning for the students of the Faculty of Geography of the Lomonosov Moscow State University.

REFERENCES

- Agafonov N.T., Chistobaev A.I. Ekonomicheskoe rayonirovanie i territorial'no-proizvodstvennoe kompleksobrazovanie v SSSR [Economic regionalization and territorial production complex formation in the USSR], *Sovetskaya geografiya*, Nauka Publ., 1984, p. 117–130. (In Russian)
- Alampiev P.M. Ekonomicheskoe rayonirovanie SSSR [Economic zoning of the USSR], Moscow, Gosplanizdat Publ., 1959, 263 p. (In Russian)
- Alexandrov I.G. Ekonomicheskoe rayonirovanie Rossii [Economic regionalization of Russia], Moscow, Publishing house of the State Planning Commission, 1921, 15 p. (In Russian)
- Alexandrov I.G. Osnovy chozyaistvennogo rayonirovaniya SSSR [Fundamentals of the economic zoning of the USSR], Publishing House of Economic Life, 1924, 75 p. (In Russian)
- Bandman M.K. Izbrannye trudy i prodolzhenie nachtogo: sbornik [Selected works and continuation of what was begun: (collection)], V.Yu. Malov (ed.), IEOPP SB RAS, Novosibirsk, 2014, 447 p. (In Russian)
- Baransky N.N. Izbrannye trudy. Stanovlenie Sovetskoy ekonomicheskoy geografii [Selected Works. Evolution of Soviet economic geography], Moscow, Mysl' Publ., 1980, 287 p. (In Russian)
- Belousov I.I. Osnovy ucheniya ob ekonomicheskoy rayonirovani [Foundations of the doctrine of economic regionalization], Moscow, Moscow State University Publ., 1976, 320 p. (In Russian)
- Ekonomicheskoye rayonirovanie Rossii [Economic regionalization of Russia], Gosplan report III session of the All-Russian Central Executive Committee, Moscow, VTSIK Publ., 1922. (In Russian)
- Chetyrkin V.M. Problemnye voprosy ekonomicheskogo rayonirovaniya [Problematic issues of economic regionalization], Tashkent, Fan Publ., 1967, 121 p. (In Russian)
- Chistobaev A.I. Razvitie ekonomicheskikh rayonov: Teoriya i metody issledovaniya [Development of economic regions: Theory and research methods], Nauka Publ., 1980, 130 p. (In Russian)
- Chistyakov P.A., Dmitriev M.E., Romashina A.A. Rol' prostranstvennoy politiki v uskorenii ekonomicheskogo rosta [The role of spatial policy in accelerating economic growth], *Sotsial'nye nauki i sovremenost'*, 2018, no. 5, p. 31–47. (In Russian)
- De Blasio G., Omiccioli M., Signorini L.F. Measuring the district effect. ch. 28, *A Handbook of Industrial Districts*, G. Becattini, M. Bellandi, L. de Propris (eds.), London, Edward Elgar Publ., 2009, p. 381–394
- Khrushchev A.T. Izbrannye trudy [Selected Works], Smolensk, Eumene Publ., 2010, 320 p.
- Kolosovsky N.N. Proizvodstvenno-territorial'nye komplekxy v sovetskoy ekonomicheskoy geografii [Production-territorial complexes in Soviet economic geography], *Voprosy geografii*, sat. 6, Moscow, Geografiz Publ., 1947, p. 133–168. (In Russian)
- Kolosovsky N.N. Izbrannye trudy [Selected Works], Smolensk, Eumene Publ., 2006, 336 p. (In Russian)
- Kolotievsky A.M. Voprosy teorii i metodologii ekonomicheskogo rayonirovaniya v svyazi s obschey teoriey ekonomicheskogo rayonirovaniya [Issues of the theory and methodology of economic regionalization (in connection with the general theory of economic geography)], Riga, Zinatne Publ., 1967, 246 p. (In Russian)
- Kotov A.V., Pilyasov A.N. [Terra Incognita: New Industrial Areas of Russia], *Ekonomika i geografiya* [Economics and geography], St. Petersburg, Leontief Center Publ., 2013, p. 103–159. (In Russian)
- Lavrinenko P.A., Mikhailova T.N., Romashina A.A., Chistyakov P.A. Agglomeratsionnye effecty kak instrument regional'nogo analiza [Agglomeration Effects as a Tool for Regional Analysis], *Problemy prognozirovaniya*, 2019, no. 3(174), p. 50–60. (In Russian)
- Leizerovich E.E. Ekonomicheskie mikrorayony Rossii (setka i tipologiya) [Economic microdistricts of Russia (network and typology)], Moscow, Trilobite Publ., 2004, 128 p. (In Russian)
- List F. Natsional'naya sistema politicheskoy ekonomii [National system of political economy], Society Publ., 2017, 451 p. (In Russian)
- Markusen A. Sticky places in slippery space. A typology of industrial districts, *Economic Geography*, 1996, vol. 72, p. 293–313.
- Marshall A. Osnovy ekonomicheskoy nauki [Fundamentals of Economic Science], Eksmo Publ., 2007, 832 p. (In Russian)
- Nikolsky I.V. Izbrannye trudy [Selected Works], Smolensk, Oikumena Publ., 2009, 332 p.
- Nikolsky I.V. Ekonomicheskoe rayonirovanie v epokhu nauchnoy i technologicheskoy revolyutsii [Economic regionalization in the era of the scientific and technological revolution], *Vestn. Mosk. un-ta, Ser. 5, Geogr.*, 1976, no. 6, p. 10–14. (In Russian)
- Paci R., Usai S. Knowledge flows across European regions, *Annals of Regional Science*, Special Issue, 2009, vol. 43, p. 669–690.
- Pilyasov A.N. [How to use N.N. Kolosovsky's ideas for a new economic regionalization of post-industrial Russia?], *Teoriya sotsial'no-ekonomicheskoy geografii sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Theory of socio-economic geography: current state and development prospects], Materials of the International Scientific Conference (Rostov-on-Don, May 4–8), place of publication SFU Publishing House Rostov-on-Don, 2010, p. 67–72. (In Russian)
- Pilyasov A.N. [The contours of a new theory of economic regionalization of Russia (main elements)], *Sovremennye problemy regionalistiki* [Actual issues of regional studies], Reports of the International Jubilee Conference dedicated to the 110th anniversary of the Department of Regional Economics and Environmental Management of St. Petersburg State Economic University, St. Petersburg, SPbGEU Publ., 2013, p. 31–43. (In Russian)
- Porter M. Competition, Moscow, Publishing house "Vilyams", 2005, 608 p.

Probst A.E. *Voprosy razmeshcheniya sotsialisticheskoy promyshlennosti* [Questions of the location of socialist industry], Moscow, Nauka Publ., 1971, 380 p. (In Russian)

Rayonirovanie SSSR [Zoning of the USSR], Collection of materials on zoning from 1917 to 1925, K.D. Egorova (ed.), Moscow, Leningrad, Planned economy Publ., 1926, 307 p. (In Russian)

Regional Development and Proximity Relations, A. Torre, F. Wallet (eds.), London, Edward Elgar Publ., 2014, 392 p.

Ricardo D. *On the principles of political economy and taxation*, Cambridge University Press, 1951.

Sinergiya prostranstva: regional'nye innovatsionnye sistemy, klasteri i peretoky znaniya [Synergy of space: regional innovation systems, clusters and knowledge flows], Moscow, Smolensk, Ecumene Publ., 2012, 760 p. (In Russian)

Shuvalov V.E. [Zoning in the works of economic geographers], *Sotsialno-ekonomicheskaya geografiya v Rossii* [Socio-economic geography in Russia], P.Ya. Baklanov, V.E. Shuvalov (eds.), Russian Geographical Society, Vladivostok, Dalnauka Publ., 2016, p. 103–116. (In Russian)

Smirnyagin L.V. *Uzlovye voprosy rayonirovaniya* [Key issues of regionalization], *Izvestiya RAN, Seriya geograficheskaya*, 2005, no. 1, p. 5–16. (In Russian)

Smith A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London, Printed for W. Strahan and T. Cadell, in the Strand, 1776.

Web sources

Devyatova P. *Klasternyy podhod. Sostoyalsya zapusk novogo mestorozhdeniya "Rosnefti"* [Cluster Approach. The launch of a new Rosneft field took place], *AiF*, 2019, URL: https://aif.ru/money/company/klaster_nyy_podhod_sostoyalsya_zapusk_novogo_mestorozhdeniya_rosnefti (access date 05.09.2020).

Entsiklopediya tekhnologiy. *Vybor optimal'nyh parametrov truboprovoda* [Encyclopedia of Technologies. Selection of optimal pipeline parameters], *Interfax*, 2019, URL: <http://discoverrussia.interfax.ru/wiki/41/> (access date 05.09.2020).

Entsiklopediya tekhnologiy. *Stoimost' stroitel'stva nefteprovodov* [Encyclopedia of Technologies. The cost of construction of oil pipelines], *Interfax*, 2019, URL: <http://discoverrussia.interfax.ru/wiki/37/> (access date 05.09.2020).

Fadeeva A. *Na Vankore nachalos' snizhenie dobychi* [A decline in production began at Vankor], *Vedomosti*, URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2016/06/09/644700-vankore-dobichi> (access date 05.09.2020).

Gavrishina O., Sterkin P. *Stoimost' osvoeniya Vankorskogo mestorozhdeniya vyroslo do 1 trln rub* [The cost of developing the Vankor oil and gas field has grown to 1 trillion rubles], *Vedomosti*, 2016, URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2011/04/08/neftyanoy_trillion (access date 05.09.2020).

Gaz Vankora. *V edinuyu sistemu gazosnabzheniya postavleno 30 mlrd m³ gaza s Vankorskogo klastera* [Vankor gas. 30 billion m³ of gas from the Vankor cluster was supplied to the unified gas supply system], *Neftegaz.ru*, 2019, URL: <https://neftegaz.ru/news/transport-and-storage/507236-gaz-vankora-v-edinuyu-sistemu-gazosnabzheniya-postavleno-30-mlrd-m3-gaza-s-vankorskogo-klastera/> (access date 05.09.2020).

Kal'kulyator inflyatsii Planetcalc [Inflation Calculator Planetcalc], *Planetcalc.ru*, 2019, URL: <https://planetcalc.ru/250/> (access date 05.09.2020).

Na Vankore nachalos' stroitel'stvo novoy gazoturbinnoy elektrostantsii Polyarnaya [The construction of a new gas turbine power plant Polyarnaya began at Vankor], *Neftegaz.ru*, 2016, URL: <https://neftegaz.ru/news/energy/220607-na-vankore-nachalos-stroitelstvo-novoy-gazoturbinnoy-elektrostantsii-polyarnaya/> (access date 05.09.2020).

Nefteprovod Vankorskoye mestorozhdeniye – NPS "Purpe" [Oil pipeline Vankorskoye field – PS "Purpe"], *Tial.ru*, 2019, URL: <http://www.tial.ru/izolyaciya-stykov-tepoloizolirovannyh-nefteprovodov-vankorskogo-mestorozhdeniya> (access date 05.09.2020).

Ob'em investitsiy v rekonstruktsiyu aerovokzal'nogo kompleksa aeroporta Igarki sostavit 1,5 mlrd rub [Investments in the reconstruction of the Igarka airport complex will amount to RUB 1,5 billion], *Interfax*, 2009, URL: <https://realty.interfax.ru/news/articles/24984/> (access date 05.09.2020).

Osvoenie Vankorskoy gruppy mestorozhdeniy [Development of the Vankor group of deposits], *Krasnoyarsk territory*, 2020, Investment portal, URL: <http://krskinvest.ru/information/947322?alias=invest-proekty&language=ru> (access date 05.09.2020).

Razrabotka novyh mestorozhdeniy, *Godovoy otchet 2017 g.* [Development of new fields, Annual report 2017], *Rosneft*, 2017, URL: <https://www.rosneft.ru/docs/report/2017/ru/results/new-fields.html> (access date 05.09.2020).

Rosneft': Razrabotka Vankorskogo klastera budet stoit' 92 mlrd rub [Rosneft: Development of the Vankor cluster will cost 92 billion rubles], *RBC*, 2013, URL: <https://www.rbc.ru/economics/21/11/2013/570413509a794761c0ce3ec6> (access date 05.09.2020).

Rosneft' Segodnya [Rosneft Today], *Rosneft*, 2010, URL: <https://www.rosneft.ru/press/today/item/178177/> (access date 05.09.2020).

Strategiya razvitiya mashinostroitel'nogo klastera malogo i srednego predprinimatel'stva Respubliki Tatarstan na 2015–2019 gody. *Uverzhdena rasporyazheniyem Kabineta Ministrov Respubliki Tatarstan ot 7 avgusta 2015 g.*, no. 1742-r [Development strategy of the machine-building cluster of small and medium-sized businesses of the Republic of Tatarstan for 2015–2019. Approved by the order of the Cabinet of Ministers of the Republic of Tatarstan dated August 7, 2015, no. 1742-r], URL: <http://docs.cntd.ru/document/428658854> (access date 15.03.2019).

"Vankorneft", 2019: bukhgalterskaya otchetnost' i finansovyy analiz ["Vankorneft", 2019: accounting and financial analysis], *Audit-it.ru*, 2019, URL: https://www.audit-it.ru/buh_otchet/2437261631_ao-vankorneft (access date 05.09.2020).

Vankorskiy klaster. *Godovoy otchet 2019* [Vankor cluster. 2019 Annual report], *Rosneft*, URL: <https://www.rosneft.ru/docs/report/2019/ru/results/greenfield-development-projects/the-vankor-cluster.html> (access date 05.09.2020).

Teplovye elektrostantsii na osnove gazoturbinnih ustanovok – sroki okupaemosti i stoimost' proizvodimoy elektroenergii [Thermal power plants based on gas turbine plants – payback periods and the cost of electricity produced], *Novaya generatsiya*, 2020 [New generation], URL: https://manbw.ru/analitics/power_stations_basis_gas_turbine_units_paybackperiods_cost_electric_power_produced.html (access date 05.09.2020).

"Transneft" gotova vykupit' u "Rosnefti" truboprovod Vankor-Purpe ["Transneft" is ready to buy out the Vankor-Purpe pipeline from Rosneft], *Finmarket*, 2010, URL: <http://www.finmarket.ru/news/1702874> (access date 05.09.2020).

Received 07.10.2020

Revised 10.12.2020

Accepted 21.01.2021