



УДК 911.3:33(571.53)
<https://doi.org/10.26516/2073-3402.2026.57.28>

Изучение и картографирование районов нового освоения (на примере Иркутской области)

Г. Б. Дугарова, О. В. Валеева, В. Н. Богданов*

Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, г. Иркутск, Россия

Аннотация. Обсуждается актуальная проблема развития районов нового освоения в современных условиях геополитической и экономической нестабильности. Основной тезис статьи заключается в том, что районы нового освоения в России могут стать двигателями экономического роста через реализацию крупных ресурсно-сырьевых и транспортных проектов. Однако сложности возникают из-за доминирования сырьевой специализации и недостаточной разнообразности промышленности, а также труднодоступности районов и высокой стоимости детерминантов из-за суровых природно-климатических условий. Цель данного исследования заключается в комплексном изучении и картографировании районов нового освоения. Затронуты некоторые теоретические моменты идеи «освоения». Акцентируется внимание на важности использования картографического метода для решения многих стратегических задач развития территорий. Сочетание и пространственное «наложение» различных факторов и элементов с помощью картографирования позволяют дать целостное многоаспектное представление об этих районах. Исследование основывается на картографической методике, которая включает в себя анализ данных о природных ресурсах, социально-экономическом развитии и других факторах.

Ключевые слова: районы нового ресурсно-индустриального освоения, картографирование, ресурсно-сырьевые районы, Иркутская область.

Благодарности. Исследование выполнено за счет гранта РНФ № 24-47-03004, <https://rscf.ru/project/24-47-03004/>.

Для цитирования: Дугарова Г. Б., Валеева О. В., Богданов В. Н. Изучение и картографирование районов нового освоения (на примере Иркутской области) // Известия Иркутского государственного университета. Серия Науки о Земле. 2026. Т. 57. С. 28–44. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2026.57.28>

Original article

Mapping of New Development Areas (Using the Irkutsk Region as an Example)

G. B. Dugarova, O. V. Valeeva, V. N. Bogdanov*

V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS, Irkutsk, Russian Federation

Abstract. In modern conditions of geopolitical and economic instability, the development of new areas of development in Russia is not only a strategic necessity, but also a potential driver of economic growth. A key element in realizing this potential is the development of large-scale resource and transport projects that can stimulate investment and create new jobs. However, despite the pro-

spects, there are some difficulties. First of all, it is necessary to overcome the raw material specialization of the economy, which dominates in most new areas of development. The development of manufacturing industries and the service sector in these regions is becoming a priority to ensure sustainable economic growth. Another serious problem is the high cost of the determinants of development due to the harsh climatic conditions and the inaccessibility of the territories. Building infrastructure, providing housing and social services to the population requires significant financial investments. The purpose of this study is to comprehensively study and map the areas of new development. The article touches upon some theoretical aspects of the idea of “mastering”. The authors emphasize the importance of using the cartographic method to solve many strategic tasks of territorial development. The combination and spatial “overlap” of various factors and elements using mapping allows us to give a holistic multidimensional view of these areas. The study is based on a cartographic methodology that includes the analysis of data on natural resources, socio-economic development and other factors.

Keywords: new resource-industrial development areas, mapping, resource-raw areas, Irkutsk region.

For citation: Dugarova G.B., Valeeva O.V., Bogdanov V.N. Mapping of New Development Areas (Using the Irkutsk Region as an Example). *The Bulletin of Irkutsk State University. Series Earth Sciences*, 2026, vol. 57, pp. 28-44. <https://doi.org/10.26516/2073-3402.2026.57.28> (in Russian)

Введение

В последнее время из-за обострения геополитической и геоэкономической ситуации в мире и некоторого давления Запада на Россию наблюдается смена курса производственных, торговых связей в восточном направлении, переориентация на собственные ресурсы и повышение общеэкономической роли Азиатской России. В связи с этим большое внимание стало уделяться районам нового ресурсно-индустриального освоения (далее районы нового освоения – РНО). Хотя понимание процесса освоения (по сравнению с той трактовкой, которая была введена еще в 1920-е гг., а потом содержательно расширилась в 1970–80-е гг.), трансформировалось в связи со сменой экономических, политических, социальных отношений в стране. Сейчас оно подразумевает освоение отдельных ресурсов, а не территории в целом. Процесс освоения связан с ресурсными корпорациями, которые минимизируют издержки путем создания локальных производственных очагов в местах распространения ресурсов, не ставя задач развития окружающей территории, как это было в советское время [Сысоева, 2021].

Актуальность обсуждаемой тематики обусловлена тем, что для данных исследуемых территорий появились некоторые шансы устойчивого социально-экономического развития в связи с новой «волной» индустриального освоения Азиатской России через реализацию крупных ресурсно-сырьевых и транспортных проектов федерального значения. Однако в настоящее время стоит сложная проблема выбора таких структурно-инвестиционных и структурно-отраслевых приоритетов развития, которые открывали бы возможности получения комплексного социально-экономического и экологического эффекта от освоения богатых природных ресурсов. Эта проблема усугубляется также удорожанием всех детерминантов из-за суровых природно-климатических условий и труднодоступности районов, сильным доминированием сырьевой специализации и отсутствием верхних «этажей» индустрии, согласованного взаимодействия общества, власти, бизнеса в реализации собственных и общественных интересов и многих других факторов.

Важную роль в решении столь многочисленных сложных пространственных задач призван сыграть картографический подход. Именно системное собрание карт (серии тематических карт, атласы) является необходимым элементом геоинформационных систем и решением многих практических проблем. Тем более сейчас выясняется недостаточная обеспеченность районов нового освоения современными тематическими картами.

Новизна представленной статьи заключается, во-первых, в изучении и картографировании РНО в результате переоценки советской теории пионерного освоения малоосвоенных территорий с учетом новых институциональных условий; во-вторых, в картографировании на мезоуровне, т. е. в разработке новых тематических карт для нескольких муниципальных районных образований (МО), связанных едиными природными, производственными, инфраструктурными объектами и «объединенных» общими задачами с целью получения социальных, экономических и экологических эффектов, а также обоснования совместных эффективных хозяйственных мероприятий. К аналогичным картам возможно отнести советские карты территориально-производственных комплексов (ТПК), в основе которых лежал энергопроизводственный цикл с целью получения экономического эффекта. На наш взгляд, в основу нынешних тематических карт РНО должна быть положена новая концепция, учитывающая интересы, взаимодействия, конфликты в рамках модели «общество – власть – бизнес». Информация подобного рода и такого уровня сейчас весьма востребована и может найти большое практическое применение, а также эти карты могут стать достойным дополнением для корпоративных или муниципальных геоинформационных систем (ГИС).

Цель нашего исследования заключается в комплексном изучении и картографировании этих территорий. Основная задача – создание и обновление инвентаризационных карт РНО аналитического типа с обновленными фактическими материалами, регистрирующими наличие, местоположение, состояние объектов и явлений и представляющими актуальную информацию о современной ситуации. В данной статье представлены первичные результаты этой работы.

Объект исследования

Объектом нашего исследования выступают районы нового освоения, отличающиеся узкой сырьевой специализацией и находящиеся под влиянием неблагоприятных природных и экономико-географических факторов в условиях современной глобальной геополитической и геоэкономической нестабильности. В качестве примера нами взяты два административных района Иркутской области: Усть-Кутский и Катангский муниципальные образования.

Катангский район является самым большим по площади (139 043 км²) и самым малонаселенным северным районом Иркутской области (3025 чел.). В его состав входят 4 сельских поселения, включающие 15 населенных пунктов. Транспортная инфраструктура практически не развита, связь с областным центром осуществляется воздушным транспортом, а связь между селами – по реке или по зимнику.

Усть-Кутский район расположен на северо-востоке Иркутской области. В его состав входят 3 городских и 4 сельских поселения, включающие 21 населенный пункт. Численность населения района составляет 42 502 чел., из них 85 % проживает в г. Усть-Куте.

Методы и материалы исследования

В работе использовались следующие методы исследования: статистический, ретроспективный, пространственный анализ, метод геоинформационного картографирования и дешифрирования космических снимков и др. Картографические и статистические материалы на основе программного обеспечения MapInfo Pro объединены авторами в ГИС, позволяющую проводить пространственный анализ данных и получать новые знания на разных масштабных уровнях.

Корректировка расположения многих географических объектов в крупном масштабе проводилась с помощью совмещения данных с космическими снимками и топографическими картами, привязанными в координатную систему ГИС, и их визуального дешифрирования.

Для разработки тематических карт использовались количественные данные федеральной службы государственной статистики и материалы, касающиеся вопросов социально-экономического развития территорий исследования, документы стратегического планирования регионального и муниципального уровней, а также материалы дистанционного зондирования Земли, подвергнутые предварительной и тематической обработке, а также данные государственных кадастров.

Основой методики разработки содержания тематических карт РНО является предложенный А. Р. Батуевым принцип двухрядной содержательно-функциональной классификации тематических карт, предполагающий объектно-предметную типологическую, видовую классификацию карт по содержанию и субъектно-предметную классификацию по функциональному назначению. Известно, что именно для атласных картографических произведений характерен принцип многофункционального проектирования. По функциональному назначению эти карты вначале классифицируются по субъектному принципу, а затем по предметному [Батуев, Корытный, 2018].

При разработке содержания тематических карт РНО была поставлена задача показать фактическое состояние картографируемых явлений и процессов. На данном этапе нами разработаны две тематические карты, представляющие аналитические произведения. Представленные тематические карты отражают природу, хозяйство и население РНО. В дальнейшем на их основе возможна разработка более сложных оценочных карт.

Обсуждение и результаты исследования

Термины «освоение территории», «район нового освоения» не новы в экономико-географической и экономической литературе. Хотя в задачу настоящей статьи не входит специальный анализ понимания процесса освое-

ния, но в данном случае следует немного затронуть принципиальные теоретические моменты этой проблематики.

Следует упомянуть, что основной освоенческий «бум» пришелся на 70–80-е гг. прошлого века, о чем свидетельствует большое количество географических публикаций. Здесь стоит подчеркнуть обстоятельные исследования С. В. Славина, В. В. Покшишевского, Н. Н. Колосовского, В. П. Мосунова, Ю. С. Никульникова, А. А. Сысоева [Мосунов, Никульников, Сысоев, 1990], К. П. Космачева [Кирилл Петрович ... , 1991] и др. В это время только одних подходов и модификаций оценки освоенности территории было предложено около 50 [Никульников, 1982]. Однако после этого интерес к проблематике пошел на убыль, что совпало со сменой государственной системы управления. Резко сократилось число публикаций теоретико-методологического содержания, использование термина «освоение территории» и ряда понятий, сопряженных с ним.

В настоящее время идея «освоения» опять стала актуальной и продолжает развиваться в хозяйственной практике и научной литературе. В современной теории освоения в теоретическом плане очень интересен подход А. Н. Пилясова и Н. Ю. Замятиной [2019], которые предложили свою трактовку, базирующуюся на трех источниках – советской теории освоения обширных территорий, европейской школе региональной науки с опорой на эндогенное развитие [Theories ... , 2001; Endogenous ... , 2011] и североамериканской школы фронта, выделяющей распространение инноваций на новых землях [Dunning, 2009; McCann, 2011; Huskey, 2017].

Важно отметить, что основным связующим моментом современных работ с прежними остается отнесение освоения к районам или территориям с крайне низкой степенью заселенности, дискомфортом природных условий для жизни человека, низким уровнем развития транспортной инфраструктуры, с преобладанием традиционной промысловой деятельности человека, экологической неустойчивостью природных комплексов и т. д. «Новое освоение» – понятие относительное, «это процесс вовлечения в общественное производство ранее неиспользуемых компонентов ресурсного пространства в конкретных границах в той или иной степени уже освоенной территории» [Мосунов, Никульников, Сысоев, 1990, с. 30]. И сейчас же понимание «освоения» прежде всего связано с масштабными нефтегазовыми разработками, реализацией крупных ресурсно-сырьевых и транспортных проектов федерального значения. Особенно это характерно для Восточной Сибири.

Одной из основных тематических карт районов нового освоения служит карта «*Природные ресурсы районов нового освоения*», так как именно наличие природных ресурсов влияет на формирование и развитие промышленной базы, определяет особенности территориальной организации общества (рис. 1). При создании данной карты по горючим ископаемым нами использовались материалы Н. Б. Базаровой. Классификация углеводородных месторождений по величине запасов разработана также Н. Б. Базаровой [2021].

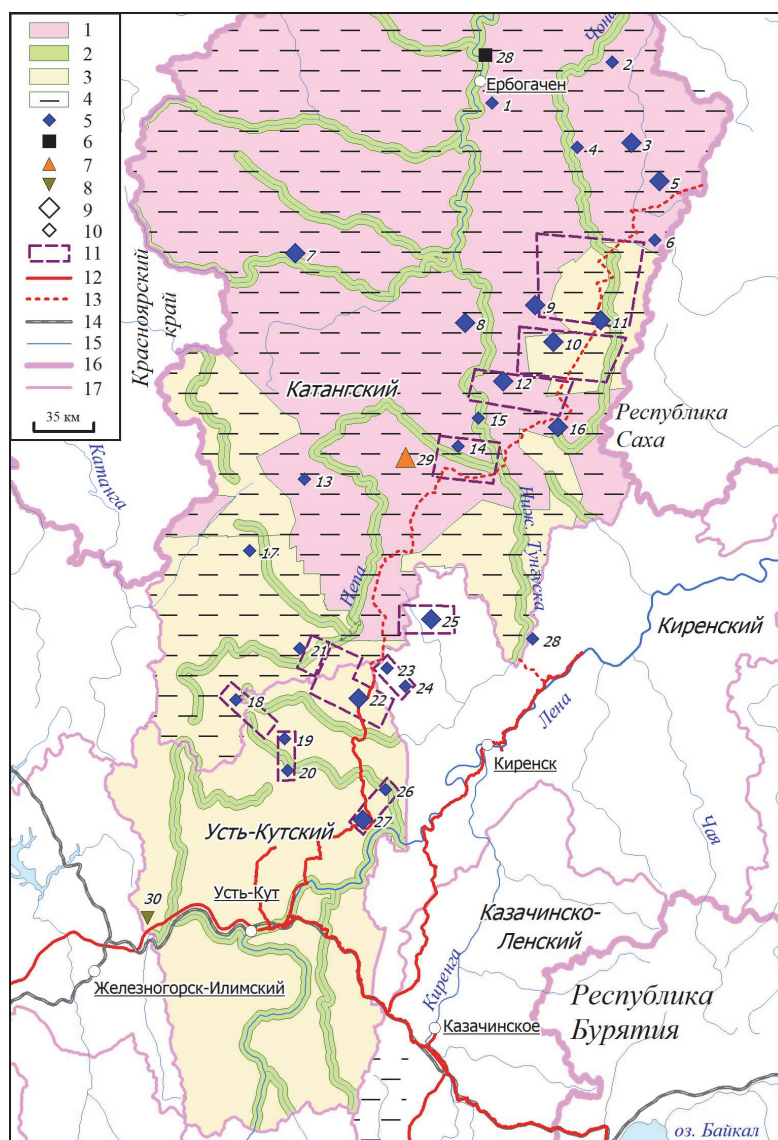


Рис. 1. Фрагмент карты «Природные ресурсы районов нового освоения»

Целевое назначение лесов: 1 – резервные, 2 – защитные, 3 – эксплуатационные, 4 – территории традиционного природопользования; месторождения: 5 – углеводородов, 6 – каменного угля, 7 – калийной соли, 8 – цементного сырья; месторождения по величине запасов: 9 – крупные, 10 – средние и малые; 11 – разрабатываемые участки недр, 12 – главные автодороги, 13 – зимние автодороги, 14 – железные дороги, 15 – реки; границы: 16 – субъектов Российской Федерации, 17 – районов Иркутской области. Цифрами на карте обозначены месторождения: 1 – Ербогаченское, 2 – им. Синявского, 3 – им. Савостьянова, 4 – Северо-Вакунайское, 5 – Вакунайское, 6 – Тымпучиканское, 7 – Санарское, 8 – Преображенское, 9 – им. Мазура, 10 – Игнялинское, 11 – Верхнечонское, 12 – Северо-Даниловское, 13 – Гораздинское, 14 – Южно-Даниловское, 15 – Даниловское, 16 – Верхнеичерское, 17 – Вятшинское, 18 – Ичёдинское, 19 – Большетирское, 20 – Верхнетирское, 21 – Токминское, 22 – Ярактинское, 23 – Западно-Аянское, 24 – Аянское, 25 – Дулисьминское, 26 – Северо-Марковское, 27 – Марковское, 28 – Ербогаченская площадь, 29 – Непское, 30 – Каймоновское

Территории районов нового освоения богаты природными ресурсами. Полезные ископаемые состоят в основном из нефтегазовых (нефтегазоконденсатных) месторождений Непско-Ботуолбинской нефтегазоносной области, подвергающихся в настоящее время активной разведке и добыче. В пределах территории она представлена Верхнечонским, Ярактинским, Марковским, Даниловским и другими нефтегазоконденсатными месторождениями, причем наиболее крупные находятся в Катангском районе. Запасы крупнейшего из них – Верхнечонского – по категории С1 составляют около 143 млн т, или 65 % всех нефтяных запасов Иркутской области. На 2023 г. количество лицензионных участков преобладало в Катангском районе. Там же разведаны и другие месторождения (каменный уголь, железная руда, каменные и калийные соли, алмазы, золото, поделочные камни, строительные материалы), но пока они не осваиваются (см. рис. 1). Усть-Кутский район богат другими полезными ископаемыми (особенно строительными материалами), которые являются перспективными.

Кроме этого, исследуемые районы богаты лесными и водными ресурсами (подземные и минеральные воды). Лесные ресурсы Усть-Кутского района состоят в большей части из эксплуатационных лесов, пригодных для заготовки. В Катангском районе леса относятся к категории резервных и защитных лесов. Лесами покрыто 82,5 % территории района (11,5 млн га).

Несмотря на богатые природные ресурсы, Катангский район по сравнению с Усть-Кутским менее освоен из-за сильной удаленности и изолированности от промышленных, культурных центров региона. Об этом свидетельствуют некоторые характеристики: плотность населения (в Катангском районе – 0,03 чел/км², в Усть-Кутском районе – 1,59 чел/км²), наличие действующих организаций (в Катангском районе – всего 69, в Усть-Кутском районе – 742), разная транспортная обеспеченность. Единственным видом транспорта в Катангском районе является авиация, нет железных и автомобильных дорог, в сезон обустраиваются зимники (см. рис. 1), поэтому можно сказать, что природные богатства района остаются относительно «нетронутыми» и перспективными для промышленного освоения. По сравнению с Катангским Усть-Кутский район в этом отношении развит намного лучше, здесь есть практически все виды транспорта: воздушный, автомобильный, водный, трубопроводный.

В будущем эту карту можно усложнить, добавив информацию о неблагоприятных природных процессах и явлениях с целью изучения степени влияния хозяйственного освоения на окружающую среду, выявления природно-производственных рисков. Потому что нефтегазодобыча, как и любой другой вид добывающей промышленности, оказывает значительное влияние на окружающую среду. Негативное воздействие от этого вида деятельности оказывается на все компоненты природной среды: атмосферу, гидросферу, почвенный и растительный покров, животный мир. При этом сложно выделить, на какой из компонентов оказывается максимальное влияние, так как степень воздействия варьирует в зависимости от выполняемых производ-

ственными объектами функций в различные временные периоды [Красноштанова, 2022]. Промышленное освоение северных территорий также нередко сопровождается возникновением конфликтных ситуаций или социальных проблем [Stephenson, 2018]. Конфликты могут возникнуть в условиях истощения ресурсов, закрытия промышленных предприятий, что связано с проблемой занятости, ликвидацией накопленного ущерба, обеспечением экологических условий населения и т. д. [Environmental ... , 2015; Mining ... , 2020]. Изучению проблем традиционного природопользования в северных районах посвящены многие работы, среди которых можно отметить труды зарубежных авторов [Fondahl, Espiritu, Ivanova, 2020; Wilson, Fondahl, Hansen, 2020].

Следующая тематическая карта посвящена социально-экономическому развитию РНО. Она несет в себе важную экономическую информацию, демонстрирующую социально-демографическую ситуацию и отображающую инфраструктурные подробности. На основе этой совокупной информации можно выявить и проследить причинно-следственные связи, пространственные проблемы развития, что важно для принятия решения стратегических задач, выгодного использования территорий и формирования взаимовыгодных партнерских отношений. Сочетание и пространственное «наложение» различных факторов и элементов с помощью картографирования позволяют дать целостное многоаспектное представление о территории, тем самым наталкивают на различные умозаключения. Коротко, основной смысл подобного изучения заключается в признании единства, взаимозависимости, взаимообусловленности социальных, экономических, экологических и многих других факторов.

Социально-демографическая ситуация РНО. Несмотря на бурное развитие нефтегазовой промышленности, на этих территориях наблюдается сокращение численности населения. Так, с 2013 по 2023 г. численность снизилась в 1,2 раза (в Катангском – на 16 %, в Усть-Кутском – 18,7 %) (табл. 1). Причинами послужили естественная убыль и миграционный отток (рис. 2, 3).

Демографическая ситуация Усть-Кутского района на протяжении ряда лет характеризуется естественной убылью населения (см. рис. 2). В 2023 г. она составила –9,4 ‰. Кроме того, наблюдается отрицательная миграция, в том числе по причине выезда молодежи на учебу за пределы района (–11,3 ‰). В сравнении Катангский район характеризуется более оптимистичными цифрами. В 2023 г. здесь естественная убыль населения составила всего –2,4 ‰, а миграционный отток – –0,7 ‰ (см.рис. 3).

Таблица 1

Динамика численности населения районов нового освоения Иркутской области за 2013–2023 гг., тыс. чел.

Районы	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Катангский	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,3	3,3	3,3	3,2	3,1	3,0
Усть-Кутский	52,3	51,4	50,7	50,1	49,7	49,0	48,3	47,9	47,3	43,2	42,5

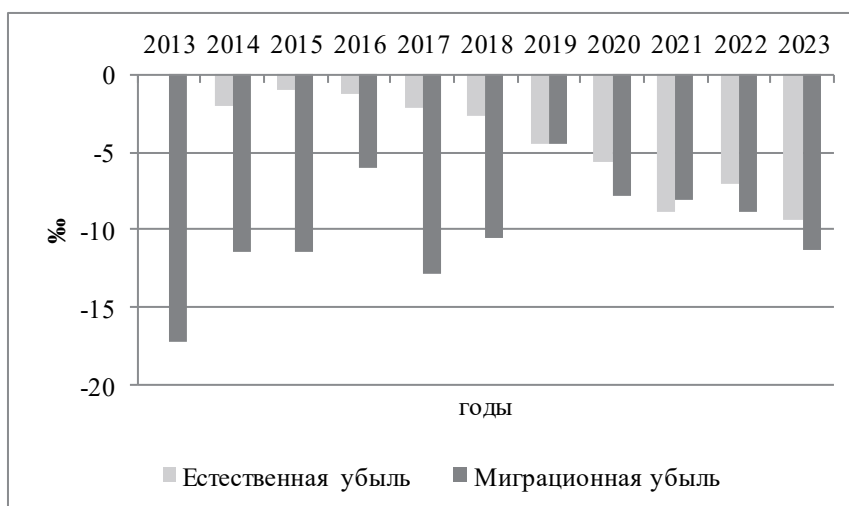


Рис. 2. Динамика естественной и миграционной убыли населения в Усть-Кутском районе, ‰

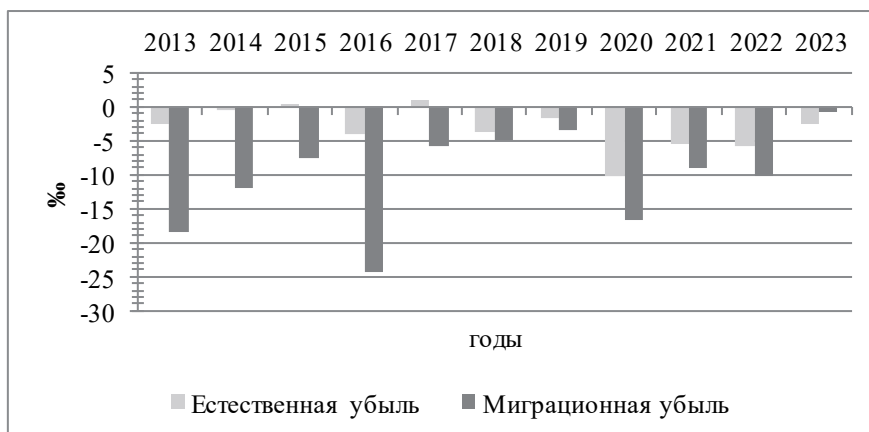


Рис. 3. Динамика естественной и миграционной убыли населения в Катангском районе, ‰

В 2023 г. среди поселений Катангского района положительного естественного прироста смог достичь лишь районный центр, когда рождаемость едва превысила смертность. Неблагоприятная ситуация отмечается в Непском сельском поселении, где естественная убыль населения составила -22% . За последнее десятилетие Катангскому району лишь в некоторые годы удавалось добиться преобладания коэффициента рождаемости над смертностью (см. рис. 3).

Если сравнивать оба района по характеру миграции населения, то для Усть-Кутского характерна межрегиональная миграция, а для Катангского – внутрирегиональная. Например, в 2023 г. в Усть-Кутском районе из общего

числа выбывших 65,6 % населения мигрировали в другие регионы, 32,4 % – внутри региона, лишь 2,6 % покинули страну. Аналогичная ситуация складывается и по числу прибывших: 64,3 % – из других регионов, 34,2 % – из региона и 1,5 % – из других государств. Однако здесь сохраняется отрицательное сальдо миграции. В Катангском районе основная часть мигрирующего населения передвигается в пределах Иркутской области: 80 % всех прибывших и 73,6 % выбывших (2023 г.). Число прибывших из других регионов составляет 19 %, выбывших за пределы региона – 31 %, международная миграция по данным за 2023 г. отсутствует.

Если сравнивать районы по занятости населения, то преобладает занятость в добыче полезных ископаемых, особенно в Катангском районе (более 60 % занятого населения). В Усть-Кутском районе к основным сферам занятости относятся добыча полезных ископаемых (34,5 %), строительство (28,4 %), транспортировка и хранение (15,6 %).

Наибольшее количество занятых и самая большая заработная плата наблюдаются в сфере добычи углеводородов (табл. 2). Следует также добавить, что некоторые показатели уровня жизни населения в последние годы улучшаются. Например, заработная плата увеличилась более чем на 40 %, значительно сократилось число безработных (снизился уровень безработицы).

Таблица 2

Занятость населения по видам экономической деятельности, 2023 г.

Вид экономической деятельности	Среднесписочная численность работников организаций, тыс. чел.		Среднемесячная заработная плата работников организаций, руб.	
	Катангский	Усть-Кутский	Катангский	Усть-Кутский
Добыча полезных ископаемых	3,5	9,5	133 186,5	141 432,3
Обрабатывающие пр-ва	–	2,7	117 968,6	144 593,3
Строительство	0,8	7,8	125 796,2	99 403,8
Транспортировка и хранение	0,3	4,3	78 551,9	102 717,5
Профессиональная, научная и техническая деятельность	0,4	0,4	106 907	89 807,3
Образование	0,2	1,9	73 982,5	65 640,4
Административная деятельность и сопутствующие дополнительные услуги	0,5	0,9	65 489,6	92 256,7

Таким образом, мы видим, что несмотря на развитие нефтегазовой промышленности в обоих районах сохраняется отрицательное сальдо миграции. Анализируя причины демографического спада, следует выделить основные из них: отток населения (преимущественный возраст выезжающих 18–40 лет); снижение численности населения репродуктивного возраста как отражение демографического спада 1990-х гг. Усть-Кутский район испытывает сильное влияние наиболее развитых многофункциональных крупных центров: Иркутска, Красноярска, Новосибирска. Эти города являются привлекательными для молодого и активного поколения благодаря более широким возможностям трудоустройства и повышения своего благосостояния, образования, организации досуга. В Катангском районе наблюдается в основном отток молодого трудоспособного населения в областной центр.

Экономические и инфраструктурные условия развития РНО. Хозяйственное освоение территории должно было приносить заметный экономический эффект в виде налоговых и неналоговых доходов в бюджеты муниципальных образований, однако на самом деле этого не происходит из-за того, что бенефициар не всегда привязан к конкретной территории. Однако все же в пределах исследуемых территорий нефтегазовые компании в рамках социально-экономических соглашений с областным правительством и муниципальными администрациями оказывают дополнительное финансовое и материальное содействие районам присутствия в виде спонсорской или благотворительной поддержки. Особенно это заметно для Катангского района с малочисленным населением, где в структуре доходов спонсорская поддержка составляет почти 70 %. Здесь, несмотря на небольшие общие доходы местного бюджета, доходы на душу населения почти в два раза выше, чем в Усть-Кутском районе (табл. 3). Хотя количество организаций в Усть-Кутском районе в 11 раз больше, чем в Катангском.

Таблица 3

Основные показатели МО на 1 января 2024 г. (по материалам отчетов МО)

МО	Численность населения, чел.	Доходы местного бюджета, млн руб.	Доходы на душу населения, тыс. руб.	Выручка от реализации продукции, млрд руб.	Наличие организаций, кол-во	Число занятых, чел.
Катангское	3025	917,7	303,4	354,1	69	6803
Усть-Кутское	42 502	6579,0	154,79	484,2	742	32 887

Основной сферой деятельности этих районов является промышленность. В структуре промышленности большая часть от общего объема производства приходится на сектор «Добыча полезных ископаемых», при этом нефтедобыча стала главной отраслью по объему производства. Объем отгруженных товаров, выполненных работ, оказанных услуг в 2023 г. составил 402,2 млрд руб. в Усть-Кутском районе и 164,2 млрд руб. – в Катангском.

Разрабатываемые месторождения нефти и газа расположены в виде двух кластеров. Первый состоит преимущественно из объектов ООО «Иркутская нефтяная компания», и поставляет нефть в нефтеперекачивающие станции (НПС) № 7 и № 8 трубопроводной системы «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ВСТО), второй состоит преимущественно из объектов ПАО «Роснефть», тяготеет к инфраструктуре Юго-Западной Якутии и поставляет нефть в НПС № 10 (рис. 4).

В тесной взаимосвязи на данной территории следует рассматривать лесную отрасль и обрабатывающие производства (производство пиломатериалов, технологической щепы и пеллетов). На представленной карте нами нанесена только зона заготовки древесины, потому что количество заготовительных предприятий и арендаторов лесных участков часто меняется. На 2025 г. в лесном фонде Усть-Кутского района были расположены 14 арендаторов лесных участков с общей расчетной лесосекой 4,2 млн м³. Объем заготовленной древесины составил 1541,6 тыс. м³.

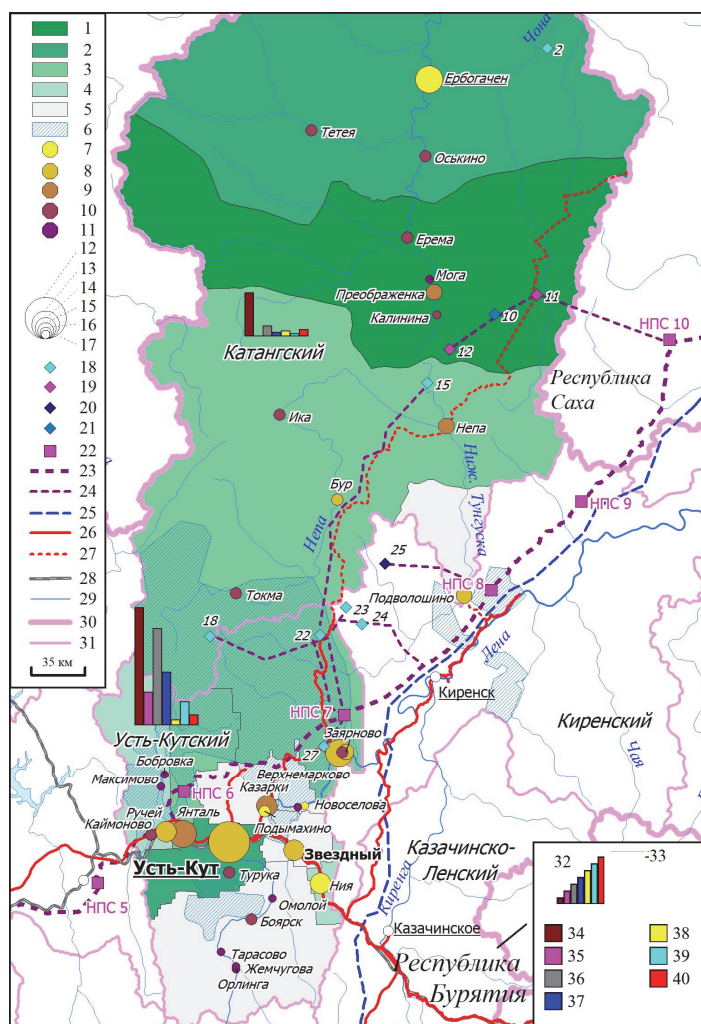


Рис. 4. Фрагмент карты «Социально-экономическое развитие районов нового освоения»

Инвестиции в основной капитал в 2023 г. (без субъектов малого предпринимательства), тыс. руб./чел.: 1 – более 10 000, 2 – 1000–10 000, 3 – 100–1000, 4 – 0–100, 5 – нет данных, 6 – лесозаготовительные зоны. Изменение численности населения с 2004 по 2023 г. (%): убыль 7 – 0–20, 8 – 20–40, 9 – 40–60, 10 – 60–80, 11 – 80–100. Число жителей на 01.01.2023: 12 – более 5000, 13 – 1000–5000, 14 – 500–1000, 15 – 100–500, 16 – 20–100, 17 – менее 20. Разрабатываемые месторождения углеводородов (номера месторождений на карте соответствуют рис. 1): 18 – ООО «Иркутская нефтяная компания», 19 – ПАО «Роснефть», 20 – ЗАО НК «Дулисьма», 21 – ООО «Газпромнефть-Ангара». 22 – Нефтеперекачивающие станции ТС «ВСТО». 23 – Магистральный нефтепровод ТС «ВСТО». 24 – Сборные нефтепроводы. 25 – Магистральный газопровод «Сила Сибири». 26 – автодороги, 27 – зимние автодороги, 28 – железные дороги, 29 – реки. Границы: 30 – субъектов Российской Федерации, 31 – районов Иркутской области, 32 – Занятость населения по видам экономической деятельности на 2023 г., 33 – среднесписочная численность работников организаций, высота столбца 1 см равна 1 тыс. чел., 34 – добыча полезных ископаемых, 35 – обрабатывающие производства, 36 – строительство, 37 – транспортировка и хранение, 38 – профессиональная, научная и техническая деятельность, 39 – образование, 40 – административная деятельность и сопутствующие дополнительные услуги

Для того чтобы выявить особенности размещения основных предприятий, нам потребовалось отобразить обеспеченность территории транспортной инфраструктурой (железными и автомобильными дорогами, трубопроводами, транспортными узлами). Как было ранее отмечено, Усть-Кутский район имеет более выгодное экономико-географическое положение, чем Катангский, из-за своего относительно компактного расположения и из-за того, что г. Усть-Кут является основным транспортным центром для многих северных территорий Иркутской области и южных районов Республики Саха (Якутия) (авиационный, железнодорожный, автомобильный, речной, нефтегазопроводный). Через территорию района проходят магистральные коммуникации: Байкало-Амурская железная дорога, федеральная автодорога «Вилюй» в большей части в виде сезонной зимней дороги, судоходная р. Лена, связывающая северо-восток страны с железной дорогой. Трубопроводный транспорт представлен экспортным магистральным нефтепроводом (ВСТО), параллельно южнее расположен магистральный газопровод «Сила Сибири», идущий от Ковыктинского газового месторождения до Чаяндинского и далее до экспортных терминалов на Дальнем Востоке. Однако следует сказать, что часто развитие транспортной сети на осваиваемых территориях базируется прежде всего на корпоративных интересах добывающих компаний без учета местных специфик системы расселения и локальной экономики, что не совсем правильно.

На карте фоном показаны инвестиции в основной капитал. Инвестиции в основной капитал (без субъектов малого предпринимательства) рассматриваемых районов в разрезе муниципальных образований первого уровня (поселений) варьируются в очень широких пределах: от 39 млн руб/чел. в Преображенском МО (ввиду незначительного постоянного населения и наличия крупных разрабатываемых месторождений нефти) до 1 тыс. руб/чел. в Ручейском МО (по причине незначительных инвестиций). В г. Усть-Куте значение инвестиций 3,3 млн руб/чел.

На карте изменение численности населения за последние десять лет демонстрирует значительную убыль почти во всех населенных пунктах, особенно сильно проявляющуюся в мелких, труднодоступных населенных пунктах обоих районов. В районных центрах и населенных пунктах, находящихся на транспортных магистралях, отмечается значительно меньшая убыль населения (см. рис. 4).

В обоих районах отмечается большой дефицит трудовых ресурсов, особенно квалифицированных кадров в сфере образования, здравоохранения, производства. Как уже ранее было отмечено, в обоих районах преобладает занятость населения в добыче полезных ископаемых, особенно в Катангском (см. рис. 4). Причем среди занятого населения преобладают вахтовые работники. В Катангском районе об этом свидетельствует превышение количества занятых над численностью постоянного населения более чем в два раза (табл. 3). В настоящее время нет точных данных по численности вахтовых работников, но по материалам наших экспедиций их более 10–15 тыс. чел. в каждом районе. Следует отметить, что характерной чертой развития РНО

является прежде всего формирование производственных и транспортных инфраструктур, а такой показатель, как плотность населения, потерял свое прежнее значение, и вахтовый метод привлечения рабочей силы считается экономически наиболее обоснованным [Логинов, 2007; Вахтовый ... , 2020].

Мы совершенно согласны с некоторыми исследователями в том, что ожидаемый мультипликативный социально-экономический эффект в районах нового освоения слабо работает при реализации проектов освоения природного сырья и по факту образуются «хозяйственные анклавы», которые изолированы от местных сообществ как в пространственном, так и в экономическом плане [Шмат, 2013]. Процесс освоения имеет островной характер с локализованными хозяйственными площадками [Пилясов, Замятина, 2019], что является следствием географического положения, социально-экономических особенностей осваиваемых территорий, институциональной среды и многих других факторов реализации федеральных проектов. Поэтому нужен иной подход в развитии РНО и формировании новой промышленной политики, учитывающей особенности современного этапа развития.

Заключение

Сегодня актуальность освоенческой идеи и развития районов нового освоения практически не вызывает сомнения. Однако до сих пор нет фундаментального научного представления о современных принципах освоения территорий. Возвращение прежней освоенческой парадигмы, которая мощно развивалась в исследовательском сообществе экономико-географов советского времени и была забыта временно в кризисные 1990-е гг., необходимо сегодня в радикально обновленном виде. Очень важным элементом в этой работе является переосмысление новой природы и роли локальных систем в современном освоении территорий [Пилясов, Замятина, 2019].

Как уже было сказано, в последние годы интерес к Азиатской России сильно возрос и наблюдается новая «волна» индустриального освоения Сибири через реализацию крупных ресурсно-сырьевых и транспортных проектов федерального значения. В связи с этим возникла потребность в системном представлении о принципах нового освоения территории. Поэтому в этой статье мы попытались внести очередной вклад в комплексный анализ и картографирование районов нового освоения на примере двух МО, в выявление возможностей их дальнейшего развития на основе изучения географических факторов. Было указано, что несмотря на развитие нефтегазовой промышленности, в районах наблюдается сокращение населения по причине естественной убыли и миграционного оттока, отмечается дефицит трудовых ресурсов, отсутствует развитие инфраструктуры. В статье разработаны и представлены две тематические карты районов нового освоения: первая карта отображает природные ресурсы, так как они влияют на формирование и развитие промышленной базы и определяют особенности территориальной организации общества; вторая карта отображает социально-демографическую ситуацию, экономические факторы и инфраструктурные особенности. Представленные тематические карты показывают большие

возможности комплексного анализа РНО, а также в решении многочисленных сложных пространственных и стратегических задач. С полной уверенностью мы можем сказать, что в условиях развития цифровых технологий картографический метод превращается из вспомогательного в один из основных методов территориального планирования и управления. С его помощью можно спрогнозировать различные конфликты между взаимодействующими субъектами, оптимизировать или согласовать взаимовыгодные мероприятия и действия, разработать возможные сценарии дальнейшего соразвития акторов, сформировать предложения для региональной политики и многое другое.

Список литературы

- Базарова Н. Б. Горючие ископаемые // Атлас. Байкальский регион: общество и природа. М. : Паулсен, 2021. С. 109.
- Батуев А. Р., Корытный Л. М. Многоуровневое атласное картографирование (на примере Байкальского региона) // География и природные ресурсы. 2018. № 4. С. 26–37.
- Вахтовый метод привлечения работников к освоению нефтегазовых ресурсов арктических территорий / В. Г. Логинов, М. Н. Игнатьева, В. В. Юрак, И. В. Дроздова // Известия вузов. Горный журнал. 2020. № 5. С. 66–79. <https://doi.org/10.21440/0536-1028-2020-5-66-79>
- Кирилл Петрович Космачев. К 70-летию со дня рождения / под ред. Ю. С. Никульникова. Иркутск : Ин-т географии СО АН СССР, 1991. 80 с.
- Красноштанова Н. Е. Особенности административного управления в районах нового промышленного освоения Севера: проблемы и преимущества социально-экономического развития // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2022. № 2. С. 82–96. <https://doi.org/10.37614/2220-802X.2.2022.76.007>
- Логинов В. Г. Социально-экономическая оценка развития природно-ресурсных районов Севера. Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2007. 311 с.
- Мосунов В. П., Никульников Ю. С., Сысоев А. А. Территориальные структуры районов нового освоения. Новосибирск : Наука, Сиб. отд-ние, 1990. 153 с.
- Никульников Ю. С. К оценке интегральной хозяйственной освоенности территории СССР // География и природные ресурсы. 1982. № 3. С. 13–21.
- Пиласов А. Н., Замятина Н. Ю. Освоение Севера: вызовы формирования новой теории // Арктика и Север. 2019. № 34. С. 57–76. <https://doi.org/10.17238/issn2221-2698.2019.34.57>
- Сысоева Н. М. Современный характер освоения на примере северных территорий // Возможности развития социально-экономического пространства Сибирского макрорегиона в условиях глобальной нестабильности / отв. ред. Т. И. Заборцева. Иркутск : Изд-во Ин-та географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, 2021. С. 26–28.
- Шмат В. В. «Центр» оказался прав, потому что взял больше прав? // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. 2013. № 7. С. 60–77.
- Dunning J. H. Location and the multinational enterprise: John Dunning' thoughts on receiving the Journal of International Business Studies 2008 Decade Award // Journal of International Business Studies. 2009. Vol. 40, N 1. P. 20-34.
- Endogenous Regional Development. Perspectives, Measurement and Empirical Investigation / eds. R. J. Stimson, R. Stough, P. Nijkamp. Edward Elgar Publ., 2011. 337 p.
- Environmental Costs Management of the Project: The Experience of Russia and Mongolia / I. Gengut, N. Davaakhuu, E. Alnykina, I. Potravnyy // Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management. 2015. Vol. 3. P. 140–150. <https://doi.org/10.1515/bjreecm-2015-0014>
- Fondahl G., Espiritu A., Ivanova A. Russia's arctic regions and policies // The Palgrave Handbook on Arctic Policy / eds. K. Coates, C. Holroyd. Basingstoke, UK : Palgrave, 2020. P. 195–216. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-20557-7>
- Huskey L. Alaska's Economy: The First World War, Frontier Fragility, and Jack London // The Northern Review. 2017. N 44. P. 327–346.

- McCann P., Acs Z. J. Globalization: countries, cities and multinationals // *Regional Studies*. 2011. Vol. 45, N 1. P. 17–32.
- Mining and Indigenous Peoples of the North: Assessment and Development Prospects / E. Burtseva [et al.] // *Resources*. 2020. Vol. 9, N 8. P. 95. <https://doi.org/10.3390/resources9080095>
- Stephenson S. R. Confronting Borders in the Arctic // *Journal of Borderlands Studies*. 2018. Vol. 33, Iss. 2. P. 183–190. <https://doi.org/10.1080/08865655.2017.1302812>
- Theories of Endogenous Regional Growth. Lessons for Regional Policies / ed. by B. Johansson, Ch. Karlsson, R.R. Stough. Springer Publ., 2001. 428 p.
- Wilson G., Fondahl G., Hansen K. G. Governance for arctic sustainability // *Arctic Sustainability, Key Methodologies and Knowledge Domains. A Synthesis of Knowledge 1* / eds. J. K. Graybill, A. N. Petrov. London : Routledge, 2020. Part 5. 22 p.

References

- Bazarova N.B. Goryuchiye iskopayemyye [Fossil fuels]. *Atlas. Baykalskiy region: obshchestvo i priroda* [Atlas. Baikal region: society and nature]. Moscow, Paulsen, 2021, pp. 109. (in Russian)
- Batuev A.R., Korytny L.M. Mnogourovnevoye atlasnoye kartografirovaniye (na primere Baykalskogo regiona) [Multilevel atlas mapping (on the example of the Baikal region)]. *Geografiya i prirodnyye resursy* [Geography and natural Resources], 2018, no. 4, pp. 26-37. (in Russian)
- Loginov V.G., Ignatieva M.N., Yurak V.V., Drozdova I.V. Vahtovyy metod privlecheniya rabotnikov k osvoeniyu neftegazovykh resursov arkticheskikh territoriy [Shift method of attracting workers to the development of oil and gas resources of the Arctic territories]. *Izvestiya vuzov. Gornyy zhurnal* [Izvestiya vuzov. Mining magazine], 2020, no. 5, pp. 66-79. (in Russian)
- Kirill Petrovich Kosmachev. *K 70-letiyu so dnya rozhdeniya* [Kirill Petrovich Kosmachev. On the 70th anniversary of his birth]. Ed. by N. Nikulnikov, Yu.S. Irkutsk, Institute of Geography SB USSR AS Publ., 1991, 80 p. (in Russian)
- Krasnoshtanova N. E. Osobennosti administrativnogo upravleniya v rajonah novogo promyshlennogo osvoeniya Severa: problemy i preimushchestva social'no-ekonomicheskogo razvitiya [Features of administrative management in the areas of new industrial development of the North: problems and advantages of socio-economic development]. *Sever i rynek: formirovanie ekonomicheskogo poryadka* [The North and the market: the formation of an economic order], 2022, no. 2, pp. 82-96. (in Russian)
- Loginov V. G. *Socialno-ekonomicheskaya ocenka razvitiya prirodno-resursnykh rajonov Severa* [Socio-economic assessment of the development of natural resource areas of the North]. Ekaterinburg, Institute of Economics UrB RAS Publ., 2007, 311 p. (in Russian)
- Mosunov V.P., Nikulnikov Yu.S., Sysoev A.A. *Territorial'nye struktury rajonov novogo osvoeniya* [Territorial structures of new development areas]. Novosibirsk, Nauka Publ., 1990, 153 p. (in Russian)
- Nikulnikov Yu.S. K ocnke integralnoj hozyajstvennoj osvoennosti territorii SSSR [To assess the integral economic development of the territory of the USSR]. *Geografija i prirodnyye resursy* [Geography and natural resources], 1982, no. 3, pp. 13-21. (in Russian)
- Pilyasov A.N., Zamyatina N. u. Osvoenie Severa: vyzovy formirovaniya novoj teorii [Exploration of the North: challenges of forming a new theory]. *Arktika i Sever* [Arctic and North], 2019, no. 34, pp. 57-76. (in Russian)
- Sysoeva N.M. Sovremennyy harakter osvoeniya na primere severnykh territoriy [The modern character of development on the example of the northern territories]. *Vozmozhnosti razvitiya social'no-ekonomicheskogo prostranstva sibirskogo makroregiona v usloviyakh globalnoj nestabilnosti* [Opportunities for the development of the socio-economic space of the Siberian macroregion in the context of global instability]. Irkutsk, V.B. Sochava Institute of Geography SB RAS Publ., 2021, pp. 26-28. (in Russian)
- Shmat V.V. "Centr" okazalsya prav, potomu chto vzyal bolshe prav? [Was the "Center" right because it took more rights?]. *EKO. Vserossijskij ekonomicheskij zhurnal* [ECO. All-Russian Economic Journal], 2013, no. 7, pp. 60-77. (in Russian)
- Dunning J.H. Location and the multinational enterprise: John Dunning' thoughts on receiving the Journal of International Business Studies 2008 Decade Award. *Journal of International Business Studies*, 2009, vol. 40, no. 1, pp. 20-34.

Endogenous Regional Development. Perspectives, Measurement and Empirical Investigation. Ed. by R.J. Stimson, R. Stough, P. Nijkamp. Edward Elgar Publ., 2011, 337 p.

Gengut I., Davaakhuu N., Alnykina E., Potravnyy I. Environmental Costs Management of the Project: The Experience of Russia and Mongolia. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*, 2015, vol. 3, pp. 140-150. <https://doi.org/10.1515/bjreecm-2015-0014>

Fondahl G., Espiritu A., Ivanova A. Russia's arctic regions and policies. *The Palgrave Handbook on Arctic Policy*. Ed. by K. Coates and C. Holroyd. Basingstoke, UK, Palgrave, 2020, pp. 195-216. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-20557-7>

Huskey L. Alaska's Economy: The First World War, Frontier Fragility, and Jack London. *The Northern Review*, 2017, no. 44, pp. 327-346.

McCann P., Acs Z.J. Globalization: countries, cities and multinationals. *Regional Studies*. 2011, vol. 45, no. 1, pp. 17-32.

Burtseva E., Sleptsov A., Bysyina A., Fedorova A., Dyachkovskii G. Mining and Indigenous Peoples of the North: Assessment and Development Prospects. *Resources*, 2020, vol. 9, no. 8, pp. 95. <https://doi.org/10.3390/resources9080095>

Stephenson S.R. Confronting Borders in the Arctic. *Journal of Borderlands Studies*. 2018, iss. 2, vol. 33, pp. 183-190. <https://doi.org/10.1080/08865655.2017.1302812>

Theories of Endogenous Regional Growth. Lessons for Regional Policies. Ed. by B. Johansson, Ch. Karlsson, R.R. Stough. Springer Publ., 2001, 428 p.

Wilson G., Fondahl G., Hansen K.G. Governance for arctic sustainability. *Arctic Sustainability, Key Methodologies and Knowledge Domains. A Synthesis of Knowledge 1*. Ed. by J.K. Graybill and A.N. Petrov. London, Routledge, 2020, part 5, 22 p.

Сведения об авторах

Дугарова Гэрэлма Банзаровна

кандидат географических наук,
старший научный сотрудник
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1
e-mail: geldugarova@gmail.com

Валеева Ольга Валерьевна

кандидат географических наук, старший
научный сотрудник
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1
e-mail: valeeva.o.v@yandex.ru

Богданов Виктор Николаевич

кандидат географических наук, старший
научный сотрудник
Институт географии им. В. Б. Сочавы
СО РАН
Россия, 664033, г. Иркутск,
ул. Улан-Баторская, 1
e-mail: victvss@gmail.com

Information about the authors

Dugarova Gerelma Banzarovna

Candidate of Sciences (Geography),
Senior Research Scientist
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: geldugarova@gmail.com

Valeeva Olga Valerevna

Candidate of Sciences (Geography),
Senior Research Scientist
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: valeeva.o.v@yandex.ru

Bogdanov Viktor Nicolaevich

Candidate of Sciences (Geography),
Senior Research Scientist
V. B. Sochava Institute of Geography SB RAS
1, Ulan-Batorskaya st., Irkutsk, 664033,
Russian Federation
e-mail: victvss@gmail.com

Коды научных специальностей: 1.6.13, 1.6.20

Статья поступила в редакцию 16.05.2025; одобрена после рецензирования 06.07.2026, принята к публикации 09.09.2026

The article was submitted May, 16, 2025; approved after reviewing July, 06, 2026; accepted for publication September, 09, 2026