

DOI:10.17308/978-5-9273-3693-7-2023-344-345

## ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ГЕОГРАФИИ КАК НАУКИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

### TRENDS AND PROBLEMS IN THE DEVELOPMENT OF GEOGRAPHY AS A SCIENCE AT THE PRESENT STAGE

Зарбалиева Н.О., Коновалов Г.Г.  
Zarbaliyeva N.O., Konovalov G.G.

e-mail: rose@volgadmin.ru,

Городской информационный центр, Волгоград, Россия  
Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия  
Municipal Information Center, Volgograd, Russia  
Volgograd State University, Volgograd, Russia

**Аннотация:** География – фундаментальная область науки, которую на всем протяжении своей истории человечество использовало в качестве инструмента познания мира и его различных систем. От своего зарождения в древних цивилизациях и до современного применения география играла решающую роль в формировании нашего понимания Земли, её ландшафтов и процессов, которые их формируют. Как и все области знаний, в настоящий момент времени география находится в процессе постоянного развития, сталкивается с новыми проблемами и возможностями, адаптируется к меняющемуся миру вокруг нас. На современном этапе перед географией стоит ряд важнейших задач, определяющих её научное развитие. К ним относятся: необходимость включения новых технологий и методов в процессы исследования, важность повышения роли географии в образовании, необходимость вовлечения в область своей орбиты широких масс общественности, важность обеспечения инклюзивности, этичности и разнообразия географических исследований. Решение этих проблем требует согласованных усилий всего географического сообщества, чтобы суметь адаптироваться к меняющемуся научному ландшафту географии и гарантировать, что эта область останется актуальной, эффективной и значимой в ближайшие годы. В данной статье мы обсудим последние события и тенденции произошедшие в географии и рассмотрим некоторые ключевые проблемы и вызовы, с которыми она сталкивается в настоящее время.

**Abstract.** Geography is a fundamental field of science, which throughout its history, mankind has used as a tool for understanding the world and its various systems. From its origins in ancient civilizations to modern applications, geography has played a critical role in shaping our understanding of the Earth, its landscapes, and the processes that shape them. Like all fields of knowledge, geography is currently in the process of constant development, facing new challenges and opportunities, adapting to the changing world around us. At the present stage, geography faces a number of important tasks that determine its scientific development. These include: the need to include new technologies and methods in research processes, the importance of increasing the role of geography in education, the need to involve the general public in its orbit, the importance of ensuring the inclusiveness, ethics and diversity of geographical research. Addressing these challenges requires a concerted effort across the geographic community to be able to adapt to the changing scientific landscape of geography and ensure that the field remains relevant, efficient and meaningful in the coming years. In this article, we will discuss the latest developments and trends in geography and look at some of the key issues and challenges it currently faces.

**Ключевые слова:** география, наука, тенденции, вызовы, междисциплинарный подход, технологии.

**Keywords:** geography, science, trends, challenges, interdisciplinary approach, technologies.

География как наука имеет богатую историю и за время своего развития бесчисленное количество раз претерпевала многочисленные изменения. Вместе с тем в настоящее время география сталкивается с рядом проблем и переживает ряд новых тенденций, формирующих будущее этой науки. Одной из наиболее значимых тенденций в развитии географии в настоящее время является всё возрастающее значение географических информационных систем (ГИС). ГИС – это компьютерная система, позволяющая хранить, управлять, анализировать и визуализировать географические данные [1]. С быстрым развитием цифровых технологий ГИС стала важным инструментом для учёных-географов, позволяя им более эффективно хранить и анализировать большие объёмы данных. Кроме того, достижения в технологии ГИС позволили интегрировать данные из широкого круга источников, включая спутниковые снимки, данные переписи населения и данные мониторинга окружающей среды, помогая создавать более полные и точные изображения земной поверхности. Другой тенденцией, влияющей на географию как науку, является всё более возрастающий акцент именно на междисциплинарных исследованиях. В последние годы география стала более тесно кооперироваться с другими областями знаний, такими как социология, экономика и наука об окружающей среде. Этот междисциплинарный подход привел к развитию новых областей исследований, таких как: антропогенная география, физическая география и география окружающей среды. Все эти направления развития способствуют более глубокому пониманию сложных отношений между человеческим обществом и физической средой. Так, например, география человека (антропогенная география) изучает отношения между людьми и их физической, социальной и культурной средой, в то время как география окружающей среды фокусируется на изучении природных систем и воздействии человека на окружающую среду [2].

Несмотря на все эти положительные сдвиги, в настоящее время география сталкивается с рядом требующих решения проблем, без которых невозможно обеспечить её дальнейшее развитие. Одной из ключевых насущных проблем является слабое финансирование и поддержка исследований в области географии. Недостаток финансирования особенно остро ощущается в развивающихся странах, где учёные-географы часто сталкиваются с ограниченными ресурсами и отсутствием необходимой инфра-

структуры. Для решения этой проблемы важно, чтобы правительства развивающихся стран и другие финансирующие организации увеличивали поддержку географических исследований. Особенно это важно в развивающихся странах, где потребность в подобной поддержке наиболее высока.

Ещё одна проблема, с которой сталкивается география, - это необходимость постоянно интегрировать новые технологии в свою исследовательскую и преподавательскую практику. Быстрый темп развития технологий в последние годы привел к тому, что чтобы оставаться на «гребне волны», учёные-географы должны постоянно иметь возможность использовать новые инструменты и методы. Это требует постоянного повышения профессиональной подготовки и дообучения учёных-географов, а также инвестиций в развитие новых технологий и инфраструктуру. Например, использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) и методов дистанционного зондирования становится всё более распространенным в географии, предоставляя новые и ценные данные для работы учёных-географов [3].

Наконец, география как наука сталкивается с проблемой растущего осознания необходимости решения проблем окружающей среды и устойчивого антропогенного развития. Данный тренд привел к смещению акцента географических исследований с чисто физических и природных процессов на изучение взаимодействия человека и окружающей среды и их воздействия на экосистемы Земли. Этот симбиотический сдвиг развития создал новые области исследований, а также привел к повышению общественного интереса к географии и её роли в понимании и решении проблем окружающей среды.

Помимо уже рассмотренных проблем и тенденций, существует ряд других проблем, влияющих на развитие географии как науки. Одной из них является необходимость сделать географию более доступной и актуальной для широких масс населения. Несмотря на свою важность, прикладная география часто рассматривается как сложная и неясная область, которую обычному человеку трудно понять [4]. Чтобы решить эту проблему, учёные-географы должны работать над тем, чтобы сделать свои исследования и выводы более доступными для общественности, используя ясный и лаконичный язык, применяя методы визуализации и другие формы информирования. Эта мера с течением времени поможет повысить осведомленность людей о важности географии и её актуальности в повседневной жизни.

Ещё одна проблема, стоящая перед географией, заключается в необходимости лучшей интеграции различных точек зрения и подходов. В настоящее время география – это междисциплинарная область знаний, в которой используется широкий спектр методологий и подходов, от количественного анализа до качественных полевых исследований. Хотя это разнообразие является сильной стороной науки, оно также часто приводит к фрагментации и отсутствию общей согласованности. Чтобы решить эту проблему, учёным-географам необходимо работать вместе, постоянно искать полюса соприкосновения и интегрировать свои разнообразные точки зрения и подходы более осмысленным и продуктивным образом.

И наконец, растёт потребность в том, чтобы учёные-географы играли более активную роль в формировании государственной политики и процессах принятия решений. В связи с возрастающей важностью географии в решении широкого круга глобальных проблем – от изменения климата до урбанизации, крайне важно, чтобы учёные-географы имели право голоса в процессах разработки политики и принятия решений. Для этого географам необходимо более активно взаимодействовать с политиками и всеми заинтересованными сторонами, делиться с ними опытом и результатами своих исследований, а также работать над созданием партнёрских отношений и развитием сотрудничества, чтобы вместе в кооперации добиваться значимых изменений. Также, на современном этапе развития, географы всё чаще используют большие данные («Big data») и инструменты расширенной аналитики для улучшения своих исследований. Доступность больших объёмов географических данных, таких как спутниковые снимки, данных дистанционного зондирования и данных демографических исследований, позволила географам по-новому взглянуть на закономерности и процессы, формирующие наш мир. Используя эти новые источники данных, учёные-географы глубже понимают взаимодействие между природными и антропогенными системами и их влиянием на окружающую среду. Вместе с тем, использование больших данных в географии не лишено проблем. Например, необходимо тщательно оценивать качество и надёжность таких данных, а также нивелировать опасения по поводу нарушения конфиденциальности и безопасности данных. Кроме того, использование больших данных и инструментов аналитики требует значительных инвестиций в инфраструктуру, ресурсы и опыт, что может стать препятствием для многих учреждений и организаций [5].

География играет решающую роль в решении проблем устойчивого развития, поскольку она обеспечивает пространственную перспективу взаимодействия между человеком и физическими системами и их воздействием на окружающую среду. Географы используют широкий спектр подходов и методологий, включая пространственный анализ, дистанционное зондирование и полевые исследования, для изучения взаимосвязей между экономическими, социальными и экологическими факторами и для разработки стратегий устойчивого развития. Например, географы изучают воздействие урбанизации на окружающую среду и изучают концепции устойчивого развития городов. Они также изучают воздействие изменения климата на природные системы и разрабатывают стратегии адаптации и смягчения последствий. Кроме того, географы изучают распределение и управление природными ресурсами, такими как вода, леса и полезные ископаемые, и разрабатывают стратегии их устойчивого использования. Однако задача устойчивого развития не ограничивается сферой окружающей среды. География также изучает социальные и экономические аспекты устойчивого развития, такие как бедность, неравенство и доступ к основным ресурсам. Этот междисциплинарный подход имеет решающее значение для решения сложных и взаимосвязан-

ных проблем устойчивого развития, с которыми сталкивается наш мир.

Наконец, география также сталкивается с рядом более широких проблем, влияющих на ее развитие как науки. Одним из них является продолжающаяся дискуссия о роли географии в образовании и ее месте в учебной программе. География уже давно признана фундаментальной областью изучения, обеспечивающей всестороннее понимание мира и его различных систем [6]. Однако в последние годы география столкнулась с конкуренцией со стороны других предметов, таких как история и естествознание, за ограниченное место в учебной программе. Чтобы решить эту проблему, географы должны работать над продвижением ценности и актуальности географии как дисциплины и демонстрировать ее важность для понимания сложных проблем, стоящих перед нашим миром.

Еще одна проблема, стоящая перед географией, заключается в необходимости вовлечения и повышения осведомленности общества. География – это область, которая тесно связана с повседневной жизнью и опытом людей, но многие люди не осознают ее ценности и потенциала. Географы должны работать над продвижением значения географии среди широких масс и привлекать людей к последним разработкам и исследованиям в своей области. Данная мера должна включать в себя такие мероприятия, как публичные лекции, семинары и инициативы по взаимодействию с общественностью [7].

Кроме того, географы должны работать над тем, чтобы их исследования и практика были этичными и ответственными. Данное правило включает в себя обязательство уважать права и достоинство всех людей и сообществ и избегать причинения вреда или эксплуатации в ходе исследований и практических изысканий. Это мера также требует обеспечения того, чтобы результаты исследований были доступны для всех заинтересованных сторон и могли использоваться для принятия обоснованных решений.

В заключение можно сказать, что задачи, стоящие перед географией как наукой на современном этапе, сложны и многогранны, но они также представляют собой возможность для дальнейшего роста и развития. Как мы видели, внедрение новых технологий, непрекращающиеся дебаты о роли географии в образовании, поощрение участия и осведомленности общества, а также настоятельная необходимость обеспечения инклюзивности, разнообразия и этичности географических исследований и практики – всё это является критическими задачами, стоящими перед наукой.

Чтобы решить эти проблемы, учёные-географы должны быть открыты для новых идей и методов, должны трудиться сообща, чтобы вместе создать более инклюзивное, справедливое и устойчивое будущее своей науки. Это требует увеличения количества совместных исследований, взаимодействию различных точек зрения и опыта, а также продвижению этических и ответственных исследований и практик.

Несмотря на стоящие перед ней проблемы, география остается жизненно важной областью научных знаний, которая вносит важный вклад в наше понимание мира и его сложных систем. Решая эти проблемы и совместно работая вместе над развитием разнообразия, инклюзивности и этических практик исследований, учёные-географы могут гарантировать, что география останется динамичной и важной областью, способствуя нашему пониманию мира и формируя будущее нашей планеты.

### Литература

1. Кагарманова, Г. С. Роль географии в современном мире / Г. С. Кагарманова, З. А. Булатова, Н. А. Заманова // . – 2018. – № 6(10). – С. 30-32.
2. Яппарова, Л. В. Место географии в современном научном познании мира / Л. В. Яппарова // Современная образовательная среда: теория и практика : Сборник материалов Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 05 февраля 2018 года / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью "Центр научного сотрудничества "Интерактив плюс", 2018. – С. 59-62.
3. Садретдинова, Д. И. Значение географии и географической культуры в современном мире / Д. И. Садретдинова // Педагогическое образование: теория, практика и перспективы развития : материалы I Международной научно-практической конференции, Астрахань, 30 октября 2021 года. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2021. – С. 97-101.
4. Дружинин, А. Г. Современная российская общественная география: потенциал и приоритеты развития в меняющемся мире / А. Г. Дружинин // Тенденции пространственного развития современной России и приоритеты его регулирования : материалы Международной научной конференции (XIII Ежегодная научная Ассамблея АРГО), Тюмень, 12–17 сентября 2022 года. – Тюмень: ТюмГУ-Press, 2022. – С. 42-49.
5. Черкашин, А. К. Теоретическая география: место и роль в современной социально-экономической географии / А. К. Черкашин // Теория социально-экономической географии: современное состояние и перспективы развития : Материалы Международной научной конференции, Ростов-на-Дону, 04–08 мая 2010 года / Под редакцией А.Г. Дружинина, В.Е. Шувалова. – Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2010. – С. 122-126.
6. Андрущенко, Е. Я. Осуществление межпредметных связей в обучении географии для формирования целостной картины окружающего мира / Е. Я. Андрущенко, О. А. Золотова // Шестые Пюхтицкие чтения : Материалы международной научно-практической конференции, Куремяз, Эстония, 11–12 декабря 2017 года. – Куремяз, Эстония: Пюхтицкий Успенский ставропигиальный женский монастырь, 2017. – С. 452-458.
7. Барышников, Г. Я. География и геоэкология на современном этапе взаимодействия природы и общества / Г. Я. Барышников, Н. А. Краснослабодцева // Материалы Всероссийской научной конференции "Селиверстовские чтения", Санкт-Петербург, 19–20 ноября 2009 года. – Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет, 2009. – С. 125-129.