

УДК 911:37

DOI 10.5281/zenodo.14236234

## ВЛИЯНИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

© 2024 В. М. Дубель

---

В статье обоснована необходимость учета географического фактора при построении общества, основанного на принципах устойчивого развития. Уделено внимание обзору влияния природных условий и природных ресурсов на особенности регионального развития и выбор отраслей специализации в территориальном разделении труда. Рассмотрены особенности влияния географических факторов на различные сферы жизни общества. Сделаны выводы о значении учета географического фактора для сохранения качественных характеристик среды обитания будущих поколений, что позволит рационально использовать потенциал территории с целью максимального удовлетворения потребностей нынешнего поколения, но при этом сохранении возможностей будущих поколений существовать на планете и удовлетворять свои потребности.

**Ключевые слова:** география, устойчивое развитие, территориальные системы, производительные силы, размещение отраслей хозяйства.

---

**Постановка проблемы.** В настоящее время сложно себе представить альтернативу концепции устойчивого развития в качестве основной парадигмы развития человечества на перспективу. Секрет успеха и постоянной актуальности концепции устойчивого развития кроется в учете различных аспектов жизни общества [1, 2]. В этой связи, совершенно неверно ассоциировать устойчивое развитие только с экологическим фактором. Современное представление о концепции устойчивого развития включает международный, информационный, социальный, политико-правовой, экономический и другие аспекты.

Проблема выживания человечества в настоящее время стала отстрой, как никогда. Ученые выделяют десятки угроз существования нашей цивилизации и спорят о степени их остроты и актуальности. Среди наиболее острых проблем современной цивилизации выделяют: сырьевую, энергетическую, продовольственную, экологическую, политическую и др. [3, 4, 5]. Нет смысла спорить о том, от чего погибнет человечество. Есть понимание необходимости решения этих проблем в комплексе, поскольку все глобальные проблемы человечества между собой тесно связаны. Ценность концепции устойчивого развития в комплексном подходе к решению проблем, стоящих перед человечеством в обозримом будущем.

**Актуальность исследования.** В условиях обострения противоречий общественного развития, взоры человечества все более обращены к истокам формирования современной цивилизации. Пытаясь осмыслить историю человечества, ученые мира заняты поиском компромиссной модели развития человечества на перспективу. На данный концепция устойчивого развития является наиболее реальной моделью развития общества с учетом фактора ограничений во времени. Учет географического фактора является одним из важнейших условий достижения целей устойчивого развития, чем и обусловлена актуальность данного исследования.

**Анализ последних исследований и публикаций.** Рассмотрению различных аспектов устойчивого развития посвящены труды таких ученых, как В. И. Вернадский [1], Т. С. Хачатуров [2], К. В. Папенков, И. М. Потравный, С. М. Никоноров [2],

А. В. Трачук, С. Н. Бобылёв, П. А. Кирюшин, О. В. Кудрявцева [3], А. Печчеи, Д. Меддоуз [4, 5, 6], Г.-Х. Брунтланд [7] и др.

Влияние географического фактора на размещение и эффективность хозяйства рассматривали в своих трудах такие ученые, как: И. Тюнен, А. Леш, Ф. Перру, П. Потье [11], Н. Н. Баранский, Н. Н. Колосовский [10] и другие ученые.

На протяжении последних трех десятилетий вышло огромное количество публикаций, касающихся концепции устойчивого развития. Вместе с тем, влиянию географического фактора на реализацию целей устойчивого развития уделено не достаточное внимание, что и обусловило выбор данной тематики.

**Целью исследования является** определение особенностей влияния географического фактора на достижение целей устойчивого развития.

**Результаты исследования.** Важнейшим критерием перехода к устойчивому развитию является обеспечение приоритета качественных показателей развития общества над количественными. Техногенный способ производства диктовал необходимость вовлечения в производство все большего количества ресурсов. При этом, экологический фактор практически не учитывался. Даже если и шла речь о негативных последствиях хозяйственной деятельности для состояния окружающей природной среды, то все сводилось, в конечном счете, к определенной компенсации в денежном выражении. Это никак не могло компенсировать истощение природно-сырьевых ресурсов и уменьшение биологического разнообразия, нарушение экологического равновесия и ряд других негативных последствий, которые неминуемо ведут к деградации природных экологических систем разных рангов.

Пространственные аспекты устойчивого развития долгое время были в тени в связи с постановкой вопроса о необходимости устойчивого развития для преодоления глобальных проблем человечества. Не ставя под сомнение глобальный характер концепции устойчивого развития и ее актуальность, стоит помнить об одном из принципов устойчивого развития: «Думать глобально, а действовать локально» [6, 7]. Именно учет местных условий и региональной специфики позволит реализовать принципы устойчивого развития и эффективно использовать потенциал каждой территориальной системы.

География, как наука о пространстве, изучает распространение различных объектов и процессов на нашей планете. Кроме описательной функции, которая превалировала в этой науке прежде, в настоящее время все более востребованным является географическая информация прикладного значения. Именно преобразовательная роль современной географии становится определяющей при обосновании направлений развития этой науки. Понимание законов и пространственных закономерностей развития и размещения природный и антропогенных компонентов геосистем позволяет наиболее рационально использовать потенциал территориальных социально-экономических систем разных рангов. Современная география должна дополнять естественные науки пониманием связи и влияния территориального аспекта на все процессы в природных системах. В этой связи видится важное значение географического фактора в процессе превращения концепции устойчивого развития не только в основную парадигму развития общества на перспективу, но и как неотъемлемого компонента при разработке практических рекомендаций по внедрению принципов устойчивого развития в практику управления территориальными социально-экономическими системами разных рангов.

Такой фактор, как территория всегда принимался во внимание при анализе особенностей функционирования экономических систем. Значительные по своим

размерам системы располагают большими возможностями размещения объектов. Например, размеры Российской Федерации позволяют размещать промышленные предприятия на значительном удалении от районов проживания населения. Снижение степени концентрации промышленного производства положительно отражается на состоянии окружающей природной среды, которая испытывает меньшее антропогенное давление на экосистемы разных уровней. Вместе с тем, возрастают транспортные издержки, что негативно отражается на показателях эффективности производства. Кроме того, сокращение показателя территориальной концентрации промышленного производства в значительной степени может повлиять на увеличение выбросов в окружающую среду.

Значительные размеры территории приводят к появлению территориальных диспропорций, которые практически отсутствуют в небольших по размерам территории странах. Неравномерность размещения природно-ресурсного потенциала и населения по территории Российской Федерации проявляется в концентрации промышленного производства и большинства населения страны в европейской части государства. В то время, как основные природные ресурсы страны расположены в Сибири и на Дальнем Востоке. Это создает существенные проблемы реализации принципа комплексного и пропорционального развития страны. Возникают проблемы с транспортировкой сырья к традиционным центрам развития промышленного производства. Еще Владимир Иванович Вернадский в своих рекомендациях о построении ноосферного общества указывал на необходимость освоения человеком всей поверхности планеты [1]. Вопрос освоения территорий с новыми источниками природных ресурсов становится все более актуальным по мере развития общества. В этом контексте, в России следует больше внимания уделять вопросу развития территорий нового освоения. Такие существенные процессы, как изменение в географии населения и хозяйственных объектов страны не могут не вызывать проблем реализации программ устойчивого развития. Освоение Сибири и Дальнего Востока приведет к изменению экологической ситуации во всех регионах Российской Федерации. При этом важнейшей задачей государственных и региональных властей является контроль процессов устойчивого развития территорий и устранение диспропорций регионального развития.

Для социально-экономических систем с незначительными размерами территории вопрос размещения производства и населения сводится к решению проблемы получения максимальной выгоды от взаимного расположения хозяйственных объектов, производственной и социальной инфраструктуры. Управлять такими территориальными социально-экономическими системами проще, поскольку незначительные территориальные диспропорции позволяют выработать приемлемую для всех экономическую политику. Вместе с тем, незначительные размеры территории приводят к образованию ряда специфических проблем. Прежде всего, это касается ограниченности природно-ресурсной базы. Даже если страна или регион с небольшой площадью территории обладает значительными объемами одного из видов минеральных ресурсов, она ограничена другими ресурсами. Например, страны Персидского залива обладают богатыми запасами нефти и природного газа. Вместе с тем, страны региона имеют скудные запасы водных ресурсов, почвы с низким плодородием, не отличающийся значительным биоразнообразием растительный и животный мир, незначительные запасы рудных ископаемых и т.д. Устойчивое развитие таких систем направлено на получение максимальной выгоды от своих возможностей и нивелирование негативных особенностей развития. Другими словами, страны успешно

реализуют свой природно-ресурсный потенциал и делают все для того, чтобы население не испытывало проблем социально-экономического развития на длительную перспективу.

Примером успешного решения вопросов устойчивого развития стран с небольшой площадью территории и незначительным природно-ресурсным потенциалом можно проследить на примере списка стран с максимальным ВВП на душу населения в 2024 году (таблица 1).

Таблица 1

Страны с максимальным ВВП на душу населения в 2024 году, дол. США [8]

№	Страна	Показатель ВВП на душу населения
1	Люксембург	143700
2	Дания	77640
3	Бруней	77530
4	Китайская Республика Тайвань	76850
5	Гонконг	75120
6	Нидерланды	74158
7	Исландия	73700
8	Саудовская Аравия	70340
9	Австрия	69460
10	Швеция	69177
11	Андорра	69140
12	Бельгия	68089
13	Мальта	67872
14	Германия	67245
15	Австралия	66260
16	Бахрейн	62670
17	Финляндия	60850
18	Канада	60500
19	Республика Корея	59430
20	Великобритания	58880

Страны, входящие в число мировых лидеров по показателю ВВП на душу населения не просто имеют высокий доход, они характеризуются высокими стандартами качества жизни и достигли значительных успехов на пути устойчивого развития. Таким образом, размеры страны и ее природно-ресурсный потенциал не всегда являются определяющим фактором при характеристике степени достижения целей устойчивого развития.

Вместе с тем, в число G20 входят, как правило, крупные развитые и развивающиеся страны, характеризующиеся значительным производственным и человеческим потенциалом. На 2024 год страны «Группы двадцати» производили до 85% мирового валового внутреннего продукта планеты. В этих странах проживает две трети населения Земли. В число «двадцатки» входят 19 государств и два объединения. Поэтому, называть эту группу стран «Большой двадцаткой» не совсем некорректно.

Вопрос рационального размещения производства и систем расселения с учетом соблюдения принципов устойчивого развития особенно актуален для стран с большой территорией и значительными территориальными диспропорциями. В данном контексте можно вспомнить известное и популярное в XX веке учение советской школы экономической географии об энерго-производственных циклах [10]. С точки зрения достижения целей устойчивого развития, использование природно-ресурсного и производственного потенциала должно быть максимальным. Этого можно достичь

путем учета географических особенностей местности. Традиционно благоприятными предпосылками для размещения населения и хозяйственных объектов считаются места сосредоточения полезных ископаемых, пересечения транспортных путей, выход к Мировому океану или крупным речным системам, благоприятное сочетание почвенно-климатических условий, равнинный рельеф местности и ряд других особенностей, создающих благоприятные предпосылки для развития территории.

Таблица 2

Некоторые показатели развития стран G20 [9]

№	Страна	Численность населения, млн чел.	ВВП, млрд. дол. США
1	Австралия	25,69	1553
2	Аргентина	45	487,2
3	Бразилия	214	1609
4	Германия	83,2	4260
5	Индия	1408	3176
6	Индонезия	273,8	1186
7	Италия	59	2106
8	Канада	38,25	760,6
9	Китай	1412	17730
10	Республика Корея	51,74	1811
11	Мексика	126,7	1273
12	Россия	143,4	1779
13	Саудовская Аравия	35,95	833,5
14	Соединенное Королевство	67,33	3131
15	США	331,9	23320
16	Турция	84,78	819
17	Франция	67,75	2958
18	Южно-Африканская Республика	59,39	419
19	Япония	125,7	4941

Влияние географического фактора на размещение производительных сил общества проявляется в учете пространственных особенностей развития территориальных систем с учетом природного и антропогенного факторов. Например, обеспеченность природными ресурсами положительно влияет на решение о размещении предприятий, характеризующихся зависимостью от сырьевого фактора. Размещение тепловых электростанций на территории Российской Федерации целесообразно в восточной части страны, где сосредоточены крупные месторождения каменного угля. Такое размещение объектов энергетического комплекса сократит масштабы перевозок, тем самым сократятся транспортные расходы. Но основные потребители электроэнергии находятся в западной части страны. Передача энергии на такие расстояния приводит к колоссальным ее потерям и связана с решением дорогостоящих технических проблем. Соответственно, надо решать вопрос рационального размещения производства с учетом устойчивого развития. В этом контексте видится перспективным такой выход из данной ситуации. На базе богатых месторождений топливных и рудных полезных ископаемых Сибири и восточной части России целесообразно размещать объекты энергетики и мощности по переработке полезных ископаемых. Например, объекты теплоэнергетики, металлургические предприятия, предприятия химической промышленности, лесохимического комплекса и т. д.

За счет приближения предприятий с высокой степенью энергоемкости и

материалоемкости к источникам энергии и сырья получится значительный экономический эффект. Концентрация производства может усилить положительный экономический эффект и позволит использовать сырье комплексно, что сократит количество отходов производства и превратит их во вторичные ресурсы. Этому же будет способствовать комбинирование производства.

Формирование транспортной системы в районе нового освоения будет способствовать развитию транспортной инфраструктуры и расширению территории освоения. Кроме того, развитие транспорта будет способствовать снижению стоимости перевозок, увеличению количества перевозимых грузов, в том числе и транзитных. Исторический опыт свидетельствует о том, что появление дорог всегда приводило к развитию территорий. Не случайно, строительство дорог считается в мировой практике одним из путей преодоления кризиса.

Отдельно следует обратить внимание на такое обстоятельство, как синергический эффект, который должно оказать развитие новых территорий. Районы нового освоения всегда привлекали население возможностью проявить себя и реализовать свой потенциал. Строительство электростанций, промышленных предприятий, развитие транспортной системы и объектов инфраструктуры будет способствовать привлечению рабочей силы, увеличению численности населения, появлению новых населенных пунктов, развитию производственной и социальной инфраструктуры. Поддержка молодых семей только усилит эти процессы и будет способствовать увеличению показателя естественного прироста населения и притоку населения в районы нового освоения.

Российская Федерация обладает огромными ресурсами полезных ископаемых. Но следует помнить о различных вариантах связи показателя уровня социально-экономического развития территориальных и степени обеспеченности природными ресурсами. Наиболее благоприятным вариантом связи этих показателей является случай, когда высокий уровень обеспеченности территории полезными ископаемыми способствует достижению высокого уровня социально-экономического развития территории. Встречается в мировой практике вариант, когда высокая степень обеспеченности территории полезными ископаемыми не всегда способствует достижению высокого уровня социально-экономического развития. С точки зрения концепции устойчивого развития, наиболее ценным является опыт территорий, не обладающих значительными природными, но сумевшими достичь высоких показателей социально-экономического развития. Совсем печальным вариантом является случай, когда бедная природными ресурсами территория имеет низкий уровень социально-экономического развития. Это касается наименее развитых стран мира, которые находятся на низшей ступени социально-экономического развития в силу различных исторических, экономических, политических и других факторов.

Несмотря на важнейшую роль природных ресурсов, не стоит недооценивать значение природных условий при размещении производительных сил общества с целью достижения целей устойчивого развития. Природные условия, в отличие от природных ресурсов, не принимают непосредственного участия в производственных процессах, но определенным образом влияют на размещение и эффективность хозяйственного комплекса. Благоприятные климатические условия снижают расходы при транспортировке и подготовке сырья и топлива к применению в производственных процессах, расходы на обогрев и охлаждение помещений, создание комфортных условий труда и отдыха.

Степень обеспеченности территории влагой и величина годового количества

осадков определяют не только специализацию сельского хозяйства, но и возможность размещения предприятий различных отраслей экономики, количество и плотность населения, экологические особенности хозяйственного освоения территории. Например, в Донецком регионе всегда был и будет дефицит влаги. Соответственно, размещение производительных сил должно осуществляться с учетом этого фактора и возможности обеспечения потребности в водных ресурсах.

Географическое положение объектов играет важную роль при размещении населения и объектов промышленного назначения, центров переработки сельскохозяйственного сырья промышленных предприятий, складских помещений, торговых точек и т.д. В этом плане можно вспомнить позитивный опыт разработки теории полюсов роста Франсуа Перру, согласно которой экономическое пространство неоднородно. Наибольшей силой притяжения обладают полюса роста. Это обусловлено концентрацией на определенной территории лидирующих отраслей, создающих новые товары и услуги. Такие центры сосредоточения лидирующих отраслей становятся полюсами экономического роста, к которым притягивают факторы производства за счет наиболее эффективного их использования.

В значительной степени дополнили и расширили положения теории полюсов роста положения концепции Пьера Потье об осях развития. Это учение и сейчас находится на вооружении всех специалистов в области региональной экономики и пространственной организации размещения производительных сил, а так же специалистов по логистике. Оси развития представляют собой главные транспортные каналы, которые соединяют между собой важнейшие промышленные центры. Территории, расположенные между полюсами роста и обеспечивающие транспортную связь, получают дополнительные импульсы роста благодаря увеличению грузопотоков, распространению инноваций, развитию инфраструктуры, что превращает их в каркас экономического пространства, состоящий из полюсов роста и осей развития. Положения концепции об осях развития во многом объясняет существующую модель территориального развития и дает возможность с максимальной выгодой и учетом концепции устойчивого развития предложить перспективный план территориальной организации хозяйства и построение экономики регионов [11].

Учет специфики географического положения играет важную роль при определении внешней и внутренней политики стран и регионов, поскольку позволит избежать ошибок при реализации проектов строительства объектов промышленного и инфраструктурного назначения, построения логистических систем, организации системы государственного управления и местного самоуправления. Региональные аспекты устойчивого развития проявляются в учете специфики развития территории под воздействием специфических условий конкретной территории. На пространстве бывшего СССР возникло немало «горячих точек» только из-за того, что не были учтены специфические особенности регионального развития, самобытности территорий, их исторического прошлого и актуальные потребности.

Рельеф оказывает влияние на размещение населения и хозяйственных объектов, тем самым определяет устойчивость развития территории. Равнинный рельеф всегда был более предпочтительным при размещении населения, хозяйственных объектов, путей сообщения. С точки зрения логистики, рельеф оказывает влияние на географию транспорта и развитие логистических систем. Равнинный рельеф более благоприятен для развития всех видов транспорта. Горный рельеф осложняет строительство путей сообщения, приводит к удорожанию логистических услуг, дополнительному износу технических средств и другим неблагоприятным последствиям.

Экологический фактор как совокупность условий, с которыми организм сталкивается в процессе существования, определяет готовность живых компонентов экосистемы к приспособляемости. Экологические факторы делятся на факторы живой и неживой природы, а по происхождению бывают природные и антропогенные. География населения в значительной степени обусловлена влиянием экологического фактора. Наиболее благоприятными условиями для размещения населения и хозяйственных объектов обладают пространства умеренного и субтропического поясов, в которых сосредоточена значительная часть населения и экономического потенциала мира. Экваториальные и приполярные экосистемы менее комфортны для жизни человека и ведения хозяйственной деятельности. Если анализировать изменения в географии населения, то можно отметить расширение зоны расселения современного общества. Это обусловлено влиянием экономического фактора и научно-техническим прогрессом.

В современном мире экологический фактор стал выступать в качестве лимитирующего для географии промышленности в связи с высоким уровнем антропогенной нагрузки на окружающую среду. Значительные объемы ежегодно добываемых природных ресурсов привели к изменению географии отраслей промышленности, которые в своем размещении в значительной степени зависимы от сырьевого фактора. Исчерпание ресурсов заставляет размещать предприятия с учетом вероятности доставки сырья из других регионов, стран или даже материков. Этим объясняется изменение географии отраслей промышленности, которая проявляется в ориентации на привозное сырье, транспортные коридоры, портовые хозяйства.

**Выводы.** Концепция устойчивого развития направлена на формирование человека с новым мышлением, направленным на сохранение биоразнообразия и учет всех факторов развития общества с целью гармонизации взаимоотношений как между обществом и окружающей средой, так и внутри общества. Учет географического фактора проявляется в сохранении качественных характеристик среды обитания для будущих поколений. Это позволит рационально использовать потенциал территории с целью максимального удовлетворения потребностей нынешнего поколения, но при этом сохранит возможность будущих поколений существовать на планете и удовлетворять свои потребности.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вернадский, В. И. Собрание сочинений: в 24 т / под ред. Э. М. Галимова. – М.: Наука, 2013. – 112 с.
2. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография / под науч. ред. С. Н. Бобылёва, П. А. Кирюшина, О. В. Кудрявцевой. – М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова, 2019. – 284 с.
3. Управление устойчивым развитием / под ред. А. В. Трачука. – СПб.: ООО «Издательский дом «Реальная экономика»» 2015. – 480 с.
4. Meadows, D. H. The Limits to Growth (1972). / D. H. Meadows, J. Randers, D. L. Meadows // Yale University Press – 2013. – P. 101-116.
5. Forrester, J. W. World dynamics / J. W. Forrester – Wright-Allen Press, 1971, p. 143.
6. Lasuén, J. R. Urbanisation and development—the temporal interaction between geographical and sectoral clusters / J. R. Lasuén // Urban studies. – 1973. – Т. 10. – №. 2. – P. 163-188.
7. Evteeva, S. A. Our common future. Report of the International Commission on Environment and Development (ICED) / S. A. Evteeva, R. A. Pereleta (Progress, Moscow) – 1989 – p. 50.
8. Список стран мира по ВВП по ППС на душу населения 2024 – Текст : электронный // Вконтакте : официальный сайт. – 2024. – URL: [https://vk.com/wall-205483020\\_337/](https://vk.com/wall-205483020_337/).

9. «Группа двадцати». Все, что нужно знать о G20. – Текст : электронный // ФГБУ «Редакция «Российской газеты»: официальный сайт. – 2024. – URL: <https://rg.ru/2023/09/07/gruppa-dvadcati-vse-chto-nuzhno-znat-o-g20.html>

10. Колосовский, Н. Н. Теория экономического районирования / Н. Н. Колосовский. – М.: Мысль, 1969. – 336 с.

11. Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики. / А. Г. Гранберг. – М.: ГУ ВШЭ, 2000. – 495 с.

*Поступила в редакцию 13.10.2024 г.*

## **INFLUENCE OF GEOGRAPHICAL FACTOR ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

*V. M. Dubel*

The article substantiates the need to take into account the geographical factor when building a society based on the principles of sustainable development. Attention is paid to the review of the influence of natural conditions and natural resources on the features of regional development and the choice of specialization industries in the territorial division of labor. The features of the influence of geographical factors on various spheres of society are considered. Conclusions are made about the importance of taking into account the geographical factor for preserving the qualitative characteristics of the living environment of future generations, which will allow rational use of the territory's potential in order to meet the needs of the current generation as much as possible, but at the same time preserving the ability of future generations to exist on the planet and meet their needs.

**Keywords:** geography, sustainable development, territorial systems, productive forces, location of economic sectors.

### **Дубель Владимир Михайлович**

кандидат экономических наук, доцент кафедры национальной и региональной экономики

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет», г. Донецк

[dubel.vladimir@mail.ru](mailto:dubel.vladimir@mail.ru)

+7-949-569-67-74

ORCID 0009-0000-0311-1476

### **Dubel Vladimir**

Candidate of Economics Sciences, associate Professor of management

Donetsk State University, city Donetsk