

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2024, Том 16, № s1 / 2024, Vol. 16, Iss. s1 <https://esj.today/issue-s1-2024.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/46FAVN124.pdf>

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Сергеев, Н. К. Оценка системы ограничений в устойчивом развитии региона / Н. К. Сергеев, Е. А. Ступникова, А. К. Сергеев // Вестник евразийской науки. — 2024. — Т. 16. — № s1. — URL: <https://esj.today/PDF/46FAVN124.pdf>

For citation:

Sergeev N.K., Stupnikova E.A., Sergeev A.K. Assessment of the system of restrictions in the sustainable development of the region. *The Eurasian Scientific Journal*. 2024; 16(s1): 46FAVN124. Available at: <https://esj.today/PDF/46FAVN124.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 332.12

Сергеев Николай Константинович

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», Москва, Россия
Аспирант
E-mail: sergeev_nikolay@mail.ru

Ступникова Елена Анатольевна

ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта», Москва, Россия
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: stupnikovaea@yandex.ru

Сергеев Александр Константинович

ФГАОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», Москва, Россия
Аспирант
E-mail: sergeev_nikolay@mail.ru

Оценка системы ограничений в устойчивом развитии региона

Аннотация. Система ограничений в устойчивом развитии региона играет ключевую роль в обеспечении устойчивого развития и сохранении природных ресурсов. В статье проведен анализ эффективности и значимости этих ограничений для достижения целей устойчивого развития региона. Ограничения, замедляющие процесс внедрения инноваций, являются причиной отставания региона в развитии. Отмечено, что управленческие ограничения оказывают значительное воздействие на физические ограничения. В статье представлены разработанные авторами методические подходы оценки системы ограничений, позволяющие пошагово классифицировать ограничения и формулировать задачи для их устранения.

К одним из стратегических целей развития региона можно отнести удовлетворение потребностей населения, а также повышение конкурентоспособности региона. Эти цели заложены в долгосрочных перспективах, приводящих к изменению качества жизни и работы в региональной системе. Физические и управленческие (организационные) ограничения в регионе могут быть как внутренними, так и внешними. При этом большинство физических ограничений сводится к вопросу: что именно ограничивает возможности региона. В условиях физических ограничений, связанных с недостаточным внутренним ресурсом (внутренняя среда региона), можно выделить дополнительно ряд таких факторов, как: недостаток квалифицированных специалистов, необходимых для стабильного функционирования и

развития региона; недостаток необходимых знаний, компетенций, умений и информации у персонала, необходимых для повышения эффективности управления регионом.

В заключительной части статьи авторы формулируют вывод о том, что система ограничений играет важную роль в обеспечении устойчивого развития региона и защите окружающей среды. По их мнению, необходимо постоянно совершенствовать и совершенствовать эту систему, чтобы обеспечить устойчивое развитие региона и сохранение его природных ресурсов на долгие годы.

Ключевые слова: региональное развитие; устойчивое развитие; ограничения; цели устойчивого развития; управленческие ограничения; оптимизация регионального развития

Введение

Сбалансированное устойчивое развитие любой территории зависит от поддержания тонкого равновесия между экономическими, социальными и экологическими компонентами. Это равновесие должно приводить к повышению качества жизни населения, выступая в качестве комплексного показателя, объединяющего экономические, экологические и социальные цели развития. В настоящее время дискуссия о достижении этого равновесия не утихает, принимаются такие меры, как взимание экологических сборов, быстрая амортизация и экосознательные действия. Выбор того или иного инструмента балансирования зависит от индивидуальных особенностей региона. Однако отсутствие консенсуса среди ученых по поводу методологии и инструментов оценки сбалансированной устойчивой эволюции региона остается доминирующей проблемой.

Ряд авторов, исследуя сбалансированное развитие в региональных условиях, заложили основы теории воспроизводственных пропорций. Подчеркивается, что обеспечение соответствия производственных структур потребностям экономических систем является важнейшим условием сохранения экономических преимуществ.

Достижение гармоничного развития мировой и национальных экономик в настоящее время представляет собой сложную задачу, учитывая различия в социально-экономическом прогрессе между странами и сложности глобальных отношений и рынков. Представляется необходимым переход к сбалансированному росту на внутреннем уровне с упором на региональное развитие. По достижении этого рубежа станет возможным распространение этого процесса на более высокие уровни — национальный международный и глобальный.

Эффективность региональной экономики зависит от полноты и целостности всех фаз производства для гармоничного сочетания в рамках территориального развития страны. В современном мире территориальные сообщества стремятся удовлетворить потребности каждого члена, что ведет к улучшению благосостояния и повышению качества жизни.

Таким образом, цель данной статьи заключается в оценке системы ограничений в устойчивом развитии региона.

Объектом исследования является устойчивое развитие, предметом — система ограничений в устойчивом развитии региона.

1. Методы и материалы

При написании научной статьи автором применялись методы обобщения и конкретизации, сравнения, анализа научных исследований, индукции и дедукции.

Для достижения данной цели в работе были поставлены следующие задачи:

- выявить ограничения в развитии региона на основе анализа причинно-следственных связей;
- оценить внутренние ограничения развития региона в соотношении производственных сил и транспортной инфраструктуры;
- проанализировать внешние ограничения развития региона со стороны внешней микро- и макросреды.

Теоретическую основу исследования составили публикации отечественных авторов, в частности Т.В. Алферова [1], А.А. Атаева, М.А. Эдельханова, М.М. Вакараева [2], Н.А. Шibaева, М.А. Катальниковка [3], М.А. Кубашева [4] и других.

2. Результаты и обсуждения

Устойчивое развитие в региональном экономическом ландшафте подчеркивает необходимость установления точного равновесия между экологическим и экономическим прогрессом общества. Раскрывая сущность устойчивого роста в региональном масштабе, мы раскрываем суть трех фундаментальных подсистем анализа, имеющих решающее значение для укрепления региональной устойчивости. К ним относятся:

1. Социальную подсистему, играющую ключевую роль в обеспечении удовлетворительного уровня жизни, качественного образования, здравоохранения, социального обеспечения и демографической ситуации.
2. Экономическую подсистему, содержащую важнейшие экономические и производственные показатели наряду с обеспечением необходимой инфраструктуры.
3. Экологическую подсистему, содержащую важнейшие данные о загрязнении окружающей среды, жизненно необходимые для целостного развития.

При оценке устойчивого развития региональной экономики мы следуем определенному алгоритму. Все начинается со сбора первичных данных для оценки устойчивого развития региональной экономики. Затем устанавливаются верхние и нижние границы допустимых значений показателей и создаются комплексные индикаторы для каждой составляющей подсистемы, делая их сопоставимыми. После оценки комплексных показателей для экономической, экологической и социальной подсистем проводится общая оценка уровня устойчивого развития экономики региона. Наконец, важно интерпретировать полученные результаты, чтобы определить пути повышения уровня устойчивого развития соответствующей региональной экономики.

Ограничения устойчивого развития региона обусловлены необходимостью по-новому взглянуть на динамику взаимоотношений между человечеством и окружающей средой. Вместо того чтобы продолжать придерживаться устаревшей парадигмы «общество и природа», распространенной до конца XX века, крайне важно перейти к акцентированию внимания на человеке (обществе) в природе.

Взаимодействие общества и природы раскрывает пространственный гобелен проблем, связанных с оптимизацией территориального устройства. Появление региональной социозэкологии как научного направления, взаимосвязанного с пульсом природы, — необычное исследование. Н. Реймерс вникает в сложный баланс между принципами социальной экологии и преобразующими мелодиями ноосферы. Переход от саморегуляции к намеренной гармонии является примером глубокой метаморфозы общества и окружающей среды, воплощающей в

себе целенаправленную эволюцию. Этот путь к устойчивому росту охватывает отдельных людей, города, регионы, страны и глобальный ландшафт.

Концепция ноосферы отражает современную этическую точку зрения, которая подчеркивает критическую важность согласования потребностей человека с истощающимися ресурсами нашей планеты. Следующий этап развития должен происходить в контексте ноосферы как глобальной экосоциосистемы. Э. Гирусов подчеркивает актуальность гармонизации состояния производственного потенциала с темпами и направлениями общественного прогресса. Гирусов наряду с другими учеными сформулировал методологические принципы взаимодействия природы и общества, накладывающие ограничения на деятельность человека [4].

Достижение оптимальной гармонии между обществом и природой требует укрепления взаимной связи. Это взаимное взаимодействие требует сбалансированного обмена энергией и веществом с упором на использование устойчивых технологий и передовых очистных сооружений.

Биосфера представляет собой значительное природное богатство, учитывая влияние будущих жизненных начинаний. Концептуализация биосферы подчеркивает ее значение как ценного природного достояния, побуждая задуматься о ее устойчивости в условиях продолжающейся деятельности человека.

Подчеркивая важность комплексных решений для сохранения окружающей среды, этот принцип подчеркивает приоритет долгосрочных целей над сиюминутными выгодами. Он выступает за разработку вероятностных схем, позволяющих ориентироваться в будущих событиях.

Существенное влияние на развитие региональной социоэкологии оказал А. Паламарчук [4]. Он выделил три фундаментальных паттерна социоприродного взаимодействия, отражающих и в определенной степени расширяющих вышеупомянутые принципы. Эти закономерности, необходимые для разработки концепции устойчивого развития будущего, существенно обогащают теоретическую базу устойчивого прогресса.

Первая модель ограничивает самовосстановление и саморегуляцию природы в ответ на давление со стороны общества. Хозяйственная деятельность человека влияет на воздушный бассейн города, водоемы и лесные массивы, а природные системы частично нейтрализуют это воздействие. Постоянная нагрузка на природные элементы приводит к их деградации и, в конечном счете, разрушению. Этот принцип закладывает основы экологической регуляции жизни в регионах, способствуя рациональному использованию природных ресурсов.

Вторая закономерность проливает свет на изменения природных элементов под влиянием деятельности человека. От хорошо известных последствий изменения климата после строительства водохранилищ до нарушения экологических функций из-за чрезмерной вырубке лесов и негативного влияния гидромелиорации на качество почвы. Центральное место в этой закономерности занимает способность предвидеть не только непосредственные результаты человеческой деятельности, но и ее долгосрочные и косвенные последствия.

Третий принцип предполагает создание сложных целых комплексов, в которых социальные и природные элементы сливаются воедино. Эти региональные агропромышленные лесные и рекреационные комплексы являются примером органичной связи между социальными и природными компонентами. В этих образованиях возникает множество сложных связей, которые в совокупности определяют природопользование как важнейший аспект пространственных экономических систем.

Подводя итог, можно сказать, что основная проблема, препятствующая устойчивому развитию региона, заключается в исчерпаемости его ресурсов. Исчерпание ресурсов является основной проблемой, в то время как дополнительные сложности проявляются в экономической и социальной сферах человеческой деятельности.

Трансформационные процессы обладают уникальными характеристиками как на национальном, так и на региональном уровнях. Эти различия обусловлены сложным взаимодействием факторов входа и выхода, влияющих на развитие. Соответственно, успех таких процессов существенно различается в разных регионах страны. Для эффективного решения задач государственного уровня, которые едины для всей страны, крайне важна адаптация к региональным особенностям. Такой индивидуальный подход необходим, поскольку большинство социально-экономических и экологических проблем страны сначала возникают на региональном уровне, а затем перерастают в национальные или глобальные масштабы.

Постановка региональных целей должна быть направлена на активизацию саморазвития региональной системы в условиях устойчивости под влиянием конкретных экономических, социальных и культурных факторов, обусловленных прошлым развитием территории. Эти цели могут включать обеспечение рационального природопользования, экологической безопасности хозяйственной деятельности, экономического роста и социального благополучия при одновременном повышении качества природной среды.

В области экономической эволюции существует генезис социально настроенной рыночной системы, обеспечивающей трудовые мотивации граждан, качество жизни и стратегическое использование ресурсов.

Когда речь заходит о сохранении природы, акцент смещается на создание оптимальных условий для процветания в первоклассной природной среде, включающей чистый освежающий воздух, нетронутую местность, чистую воду и возрождение разнообразного биоразнообразия.

В стремлении к социальной справедливости по установлению твердых гарантий равенства граждан перед законом и обеспечению равных возможностей для достижения материального экологического и социального благополучия.

В рамках разумного управления природными ресурсами создается система гарантий для их бережной эксплуатации в соответствии с национальными интересами и видением их реализации.

Особое внимание следует уделить краевой роли региона в обеспечении устойчивости. Построение концептуальной модели региональной устойчивости требует рассмотрения национальных стратегий социально-экономического развития. Очень важно согласовать ее с национальными и международными рамками, включающими программы и конвенции, которые определяют ландшафт развития. Поскольку регионы развиваются взаимосвязано в рамках национального контекста, достижение гармонии в достижении общих целей, в частности устойчивости, требует скоординированных усилий по согласованию интересов и траекторий роста всей нации и ее различных региональных образований и территорий с учетом их иерархического порядка.

В статье рассматриваются два подхода к пониманию барьеров при достижении целей устойчивого развития (ЦУР) региона: ограничительный и расширенный. Под ограничительным подразумевается транспортная отрасль как совокупность организаций и учреждений, обеспечивающих движение товаров, населения и услуг на рынке. Под расширенным — сама региональная транспортная инфраструктура, включающая автомобильные и железные дороги, каналы, аэродромы, склады и прочее (рис. 1).



Рисунок 1. Система барьеров при достижении целей устойчивого развития региона (разработано автором на основе [5])

Развитие производительных сил общества вносит значительный вклад в развитие транспортной инфраструктуры, которая обеспечивает устойчивость системы рынков в регионе, включая материальные и вещественные аспекты экономического потенциала. Новые виды транспорта и связи становятся базисом для регионального развития не только на местном уровне, но в глобальном плане [5]. Необходимость развития транспортной инфраструктуры становится ключевым фактором для роста объемов производства и решения социальных проблем, связанных с удовлетворением потребностей общества и мобилизацией человеческого ресурса.

Таким образом, развитие и улучшение транспортной системы региона становится важным аспектом, создавая материальную базу для регионального сотрудничества. Транспортная инфраструктура на региональном уровне представляет собой национальный комплекс, включающий в себя транспортные системы, средства связи, информационные технологии и другие объекты. Она также способствует оперативному обмену информацией, эффективному использованию природных ресурсов и обеспечивает нормальное функционирование международных отношений [6]. Элементы инфраструктуры играют ключевую роль в экономическом развитии, влияя на объемы выполняемой работы и экономические отношения с потребителями [6].

Также важно отметить, что региональные рынки должны иметь деловую активность на должном уровне, ибо несовершенство рыночной инфраструктуры в различных субъектах РФ тормозит ее экономическое развитие. Сегодняшняя экономическая модель требует наличия современных торгово-складских комплексов, информационных сетей, эффективных финансово-кредитных инструментов и других инноваций. Таким образом, уровень развития производительных сил должен соответствовать состоянию региональной инфраструктуры на всех этапах развития общества.

Профессор Тед Хатчин обсуждая важность выявления причин и последствий процесса преобразований, утверждал, что, не разобравшись, в сущности, проблемы, мы очень скоро приходим к неправильным решениям. А это приводит к большим объемам ненужных усилий, не приносящим реальных изменений.

Основываясь на постулатах о функционировании систем (Теория ограничений) Элияху Моше Голдратт [7] предложил использовать такой подход как способ концентрации всех ресурсов на ключевых барьерных факторах развития региона для достижения максимального потенциала системы. Руководствуясь принципами системности,

последовательности и взаимозависимости, он утверждает, что определить путь к оптимизации работы региона можно по следующим правилам [8]:

- системы функционируют в соответствии с причинно-следственной логикой, что напрямую влияет на принятие управленческих решений;
- в каждый момент времени работу системы может сдерживать только одно ограничение;
- сумма локальных системных оптимумов не равна оптимуму системы в целом;
- каждая система имеет конечный набор условий, которые обязательно должны быть выполнены для достижения цели, включая распределение ресурсов.

В дальнейших исследованиях авторы предлагают основываться на следующих ключевых постулатах:

1. Существует большой запас роста и улучшения производственных возможностей региона.
2. Организации и учреждения региона обладают значительным потенциалом для развития.
3. В регионе скрыт неиспользуемый потенциал для развития.

Таблица 1

Методические подходы анализа системы барьеров в регионе

1. Определить объект и предмет статистического исследования региона, соотношение развития транспорта и региона	2. Классифицировать отрасли, подотрасли и сферы деятельности региональной инфраструктуры	3. Разработать инструментарий для измерения уровня, структуры и динамики производственного потенциала региона и его использования	4. Проанализировать методы и приемы для установления соответствия структуры и пропорций отраслей региона объему производимой продукции	5. Определить влияние транспортной инфраструктуры региона на развитие базовых отраслей материального производства и на повышение их эффективности
ЗАДАЧИ:				
— разработка методологии для статистического анализа региональной инфраструктуры	— составление системы статистических показателей для региональной рыночной инфраструктуры на основе научных данных	— проведение анализа и прогнозирования данных об организациях и учреждениях, нуждающихся в транспортной инфраструктуре — обследование состояния вспомогательных подразделений и средств инфраструктуры в регионе	— изучение условий и факторов, влияющих на потребности в региональной инфраструктуре и прогнозирование необходимости ее развития — анализ пропорций между основным производством и транспортной инфраструктурой	— исследовать факторы, влияющих на эффективность и результативность использования потенциала транспортной инфраструктуры региона
— определение объекта и предмета статистики относительно производственного развития региона	— установление источников информации и создание алгоритмов для расчета показателей	— проведение оценки и анализа обеспеченности населения региона социально-бытовой инфраструктурой	— анализ взаимосвязи уровня жизни населения и социальной инфраструктурой	— определить степень влияния развитости транспортной инфраструктуры на эффективность базовых отраслей материального производства региона

Разработано авторами

К стратегическим целям развития региона можно отнести следующие: удовлетворение потребностей населения, повышение конкурентоспособности региона и стремление органов управления к оптимизации процесса управления [9]. Эти цели заложены в долгосрочных перспективах, приводящих к изменению качества жизни и работы в региональной системе. Проведенные исследования подтверждают важность понимания различных точек зрения на системные ограничения [10]. Основные методические подходы (алгоритм действия и задачи этапов) этого процесса отображены в таблице 1.

Практика показывает, что реализация инновационных изменений в регионе сталкивается с различными системными ограничениями и проблемами, которые неизбежны. Применение Теории ограничений систем можно рассматривать как ключевой инструмент, обеспечивающий высокое качество и последовательность внедрения преобразований [11]. В условиях неопределенности и турбулентности во внешней среде, преимущества данной методологии становятся явными и неоспоримыми.

Физические и управленческие (организационные) ограничения в регионе могут представляться как внутренними, так и внешними. При этом большинство физических ограничений сводится к вопросу: что именно ограничивает наши возможности физически.

Выводы

1. Решение проблемы увеличения пропускной способности региона через развитие транспортной инфраструктуры может быть рассмотрено через призму ресурса или рынка.
2. В условиях физических ограничений, связанных с недостаточным внутренним ресурсом (внутренняя среда) региона, имеется ряд факторов, которые следует учитывать:
 - недостаток квалифицированных специалистов, необходимых для стабильного функционирования и развития системы региона, включая соотношение всего регионального производства и транспортной инфраструктуры;
 - недостаток необходимых знаний, компетенций, умений и информации у персонала, необходимых для повышения эффективности управления и бизнеса;
 - недостаток финансов для обеспечения бесперебойной деятельности региона в направлении развития производства и транспортной инфраструктуры;
 - недостаток выпуска продукции для обеспечения непрерывного функционирования региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алферова, Т.В. Оценка сбалансированности развития регионов на основе Целей устойчивого развития / Т.В. Алферова // ЭКО. — 2023. — № 4(586). — С. 8–24. — DOI 10.30680/ECO0131-7652-2023-4-8-24. — EDN WGXBVC.
2. Атаева, А.А. Анализ развития экологического мониторинга в контексте устойчивого развития экономики региона / А.А. Атаева, М.А. Эдельханова, М.М. Вакараева // Журнал прикладных исследований. — 2023. — № 8. — С. 40–44. — DOI 10.47576/2949-1878_2023_8_40. — EDN QZAQJB.

3. Шибаета, Н.А. Комплексное развитие сельских территорий как основа устойчивого развития регионов России / Н.А. Шибаета, М.А. Катальниковца // Друкеровский вестник. — 2023. — № 2(52). — С. 185–192. — DOI 10.17213/2312-6469-2023-2-185-192. — EDN GGLEBE.
4. Кубашева, М.А. Основные теории регионального развития и условия устойчивого развития регионов / М.А. Кубашева // Вектор научной мысли. — 2023. — № 4(4). — С. 340–342. — EDN TLCVDH.
5. Преображенский, Б.Г. Экологически устойчивое развитие как парадигма современной политики экологического развития регионов / Б.Г. Преображенский, Я.А. Федоров // Регион: системы, экономика, управление. — 2023. — № 4(63). — С. 12–28. — DOI 10.22394/1997-4469-2023-63-4-12-28. — EDN WTBTWS.
6. Болтунова, Е.С. Научно-технологическое развитие — важнейшее условие устойчивого социально-экономического развития регионов / Е.С. Болтунова // Общество и цивилизация. — 2023. — Т. 5, № 1. — С. 25–28. — EDN PEDVFN.
7. Борисов, А.Н. Влияние целей устойчивого развития тысячелетия ООН на развитие регионов России / А.Н. Борисов // Этносоциум и межнациональная культура. — 2021. — № 4(154). — С. 64–80. — EDN WRESBF.
8. Мадрахимов, У.А. Оценка устойчивого развития и территориальной сбалансированности экономики регионов / У.А. Мадрахимов // Universum: экономика и юриспруденция. — 2021. — № 9(84). — С. 4–7. — EDN SMOBPE.
9. Тагиров, К.Т. Проблемы обеспечения устойчивого социально-экономического развития региона (на примере Республики Дагестан) / К.Т. Тагиров // Экономика и предпринимательство. — 2022. — № 7(144). — С. 290–293. — DOI 10.34925/EIP.2022.144.7.053. — EDN HYVFKC.
10. Тасуева, Т.С. Индикаторы устойчивого развития экономики региона / Т.С. Тасуева, Б.Р. Цуцулаева // Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки. — 2021. — Т. 17, № 4(26). — С. 23–28. — DOI 10.34708/GSTOU.2021.50.48.004. — EDN KCNUNI.
11. Кузьмина, Е.В. Устойчивое развитие регионов на основе цифровой трансформации экономики / Е.В. Кузьмина, С.А. Шевченко, И.А. Морозова [и др.] // Экономика и предпринимательство. — 2022. — № 1(138). — С. 350–352. — DOI 10.34925/EIP.2022.138.1.069. — EDN MVSITG.

Sergeev Nikolai Konstantinovich

Russian University of Transport, Moscow, Russia
E-mail: sergeev_nikolay_@mail.ru

Stupnikova Elena Anatolyevna

Russian University of Transport, Moscow, Russia
E-mail stupnikovaea@yandex.ru

Sergeev Alexander Konstantinovich

Russian Academy of National Economy and Public Administration
under the President of the Russian Federation, Moscow, Russia
E-mail: sergeev_nikolay_@mail.ru

Assessment of the system of restrictions in the sustainable development of the region

Abstract. The system of restrictions in the sustainable development of the region plays a key role in ensuring sustainable development and conservation of natural resources. The article analyzes the effectiveness and significance of these restrictions for achieving the goals of sustainable development of the region. Restrictions that slow down the process of innovation are the reason why the region lags behind in development. It is noted that management constraints have a significant impact on physical constraints. The article presents the methodological approaches developed by the authors for assessing the system of restrictions, which make it possible to classify the restrictions step by step and formulate tasks for their elimination.

One of the strategic goals of the region's development includes meeting the needs of the population, as well as increasing the competitiveness of the region. These goals are embedded in long-term perspectives, leading to changes in the quality of life and work in the regional system. Physical and managerial (organizational) restrictions in the region can be both internal and external. At the same time, most physical restrictions come down to the question: what exactly limits the capabilities of the region. In conditions of physical limitations associated with insufficient internal resources (internal environment of the region), a number of additional factors can be identified, such as: lack of qualified specialists necessary for the stable functioning and development of the region; lack of necessary knowledge, competencies, skills and information among personnel necessary to improve the efficiency of regional management.

In the final part of the article, the authors formulate the conclusion that the system of restrictions plays an important role in ensuring the sustainable development of the region and protecting the environment. In their opinion, it is necessary to constantly improve and improve this system in order to ensure the sustainable development of the region and the preservation of its natural resources for many years.

Keywords: regional development; sustainable development; restrictions; sustainable development goals; management constraints; optimization of regional development