## Секция 1. РОССИЙСКИЕ РЕГИОНЫ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**УДК 332.1**

# УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Д.А. Бурдинский**
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
**Д.О. Меженин**
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный национальный исследовательский университет
**Научный руководитель: Чистникова И.В.**
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный национальный исследовательский университет

*Статья посвящена теоретическому обзору основных черт устойчивого регионального развития. Дана характеристика основных подходов территориального роста на принципах устойчивости. Рассмотрены проблемы, вызовы и перспективы устойчивого развития региональных экономических систем Российской Федерации.*

***Ключевые слова:*** *устойчивое развитие, подходы к устойчивому развитию регионов, политика устойчивого развития, нормативная база устойчивого развития, проблемы устойчивого развития*

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONAL ECONOMIC SYSTEMS IN THE RUSSIAN FEDERATION

**D.A. Burdinsky**
Belgorod, Russia
Belgorod State National Research University
**D.O. Mezhenin**
Belgorod, Russia
Belgorod State National Research University
**Scientific Supervisor: I.V. Chistnikova**
Belgorod, Russia
Belgorod State National Research University

*The article provides a theoretical review of the main features of sustainable regional development. It describes the main approaches to territorial growth based on sustainability principles. The article examines the problems, challenges, and prospects for sustainable development of regional economic systems in the Russian Federation.*

***Keywords:*** *sustainable development, approaches to sustainable regional development, sustainable development policies, sustainable development regulatory framework, sustainable development issues*

В условиях поиска новых векторов повышения экономического благосостояния общества и территорий государства концепция устойчивого развития становится приоритетным инструментом достижения экономического роста в регионах.

Устойчивое развитие является одной из ключевых концепций современного общества, которая направлена на гармонизацию экономических, социальных и экологических процессов [3]. Глобализация и резкие изменения в экономической, социальной и экологической сферах актуализируют необходимость внедрения устойчивого развития на уровне регионов.

Применение концепции устойчивости имеет потенциал для стимулирования комплексного развития территорий, создания комфортной среды, достижения экономического роста и минимизации ущерба региональным экосистемам.

Анализ совместного влияния природной и антропогенно обусловленной дискомфортности на жизнедеятельность населения убедительно показывает крайне важную роль экологического фактора для стабилизации экономического роста без негативных последствий для окружающей среды.

Устойчивое развитие можно определить, как такое экономическое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, не ставя под угрозу возможность будущих поколений удовлетворять свои потребности [1]. Оно включает в себя три ключевых аспекта: экономический, социальный и экологический [2]. Каждый из этих аспектов требует внимательного анализа и взаимодействия на уровне регионов.

Экономический аспект подразумевает стабильный рост производства, внедрение инновационных технологий и создание рабочих мест.

Социальный аспект акцентирует внимание на улучшении качества жизни, доступности образования и здравоохранения, а также на участии граждан в процессе принятия решений.

Экологический аспект включает защиту природных ресурсов, надлежащее обращение с отходами и снижение негативного влияния на окружающую среду.

В Российской Федерации существует несколько подходов к реализации устойчивого развития на уровне регионов. В рамках государства разрабатываются различные стратегии и программы, направленные на обеспечение устойчивого развития экономических систем.

Для обеспечения сбалансированного роста на региональном уровне реализуются государственные стратегии [5]. Важным элементом является стратегия социально-экономического развития региона, которая определяется на основе анализа потенциальных возможностей и ресурсов.

Стабильность, постепенность и прогрессивной характер развития территориальных систем зависит от объемов направляемых инвестиций в экономику. Именно политика капитальных вложений стимулирует модернизацию и трансформацию, улучшает экологичность и социальную ответственность бизнеса. Стремление правительства к улучшению инвестиционного климата гармонизирует предпринимательскую среду и способствует устойчивости [4].

Для достижения устойчивых темпов экономического роста и его гармонизации с природопотреблением необходимы нововведения и технологические новинки.

Правительством страны и регионов в соответствия с общемировым трендом формирования нормативной базы в сфере устойчивого развития утверждены ряд законодательных документов, основное содержание которых направлено на конкретизацию и официальное закрепление мер рационального использования природных ресурсов в процессе социально-экономического совершенствования.

Ускорению темпов устойчивого развития в регионах будут способствовать изданные акты, устанавливающие нормативные требования к потреблению недр и объемов выбросов в окружающую среду.

В ряде российских регионов уже готовы примеры успешного внедрения принципов устойчивого развития. Например, в Татарстане разработана и результативно реализуется стратегия, направленная на улучшение экологической ситуации, развитие инновационных технологий и повышение качества жизни населения. Так в республике активно

развиваются возобновляемые источники энергии, что позволяет снижать зависимость от традиционных источников и улучшать экологическое состояние региона.

В рамках достижения регионального устойчивого развития предприятия реализуют социальные программы по улучшению жизни работников и их семей, что также способствует устойчивому развитию.

Для достижения устойчивого развития как долгосрочного состояния региональной экономики следует преодолеть проблемные зоны.

В первую очередь на уровне правительства стоит задача расширения финансовых ресурсов для реализации программ развития, поиск резервов и новых источников средств для покрытия расходов в рамках стратегических программ.

В качестве одного из существенных препятствий устойчивого развития территорий принято выделять их диспропорциональность по социально-экономическому состоянию, что создает проблему невозможности применения однотипных мер и методов в процессе улучшения экономического благополучия на долгосрочной основе.

В целом, приоритетными векторами устойчивого развития регионов Российской Федерации могут стать следующие:

- совершенствования политического диалога между представителями разных уровней власти;
- повышение эффективности управленческих мер на местном и региональном уровнях;
- повышение уровня экологической культуры общества и просвещение в сфере социальной ответственности перед будущими поколениями;
- рационализация потребления природных ресурсов с целью сохранения недр;
- стимулирование бизнеса к созданию предпринимательских структур по переработке и вторичному использованию отходов.

Рассмотренные аспекты устойчивого развития региональных систем Российской Федерации представляют теоретическую базу управления экономическим прогрессом территорий за счет гармонизации прироста благосостояния, ответственной социальной политики и рационального природопользования. Развитие систем субфедерального уровня по траектории устойчивости стимулирует переход к инновационной экономике, поддержке научных исследований, разработке и коммерциализации технологий, модернизации производственных процессов, что обеспечивает ускорение процессов улучшения материального благополучия общества и прорыв в трансформации производственных систем. Сегодня устойчивое развитие становится неотъемлемой частью государственной политики, в частности в рамках распоряжений и указов Российской Федерации.

Регулирование региональной экономики на принципах устойчивости способно оптимизировать использование территориальной ресурсной базы, создать инновационную модель вовлечения факторов производства в деятельность промышленного комплекса с высокотехнологичными процессами для обеспечения долгосрочного роста.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации: Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 N 1912-р (ред. от 14.10.2025).

2. Владыка, М. В. Региональная экономическая устойчивость: условия и детерминанты развития / М. В. Владыка, Т. В. Сереброва // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2024. – № 11(169). – С. 51-61. – DOI 10.26726/rppe2024v11resca.

3. Стрябкова, Е. А. Пространственные аспекты экономической безопасности / Е. А. Стрябкова, С. М. Мищерякова, Е. А. Сергиенко // Экономическая безопасность

социально-экономических систем: вызовы и возможности: Сборник трудов VII Международной научно-практической конференции, Белгород, 29 апреля 2025 года. – Белгород: ООО "Эпицентр", 2025. – С. 121-124.

4. Ускова Т. В. Пространственные аспекты устойчивого развития региона // Экономика Северо-Запада: проблемы и перспективы развития. – 2021. – № 1(64). – С. 81-88. – DOI 10.52897/2411-4588-2021-1-81-88.

5. Чистникова И. В. Концепции устойчивого урбанизма: компаративный анализ // Экономико-управленческий конгресс: сборник научных работ по итогам международного комплексного мероприятия, Белгород, 05–08 ноября 2024 года. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2025. – С. 603-606.

**УДК 338.012**

## ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ РЕГИОНА

**М.С. Бурулько,**
**А.С. Глотова**
г. Белгород, Россия
Белгородский государственный
национальный исследовательский университет

*В условиях глобальной нестабильности и растущих вызовов – от природных катастроф до экономических и логистических кризисов – устойчивость регионов становится приоритетом государственной политики. Одним из наиболее перспективных инструментов повышения адаптивности и управляемости территории выступает цифровой двойник. В статье рассмотрены концептуальные основы цифрового двойника, его роль в обеспечении устойчивости региона и практический опыт его внедрения на примере Самарской области. Показано, что интеграция спутниковых данных, искусственного интеллекта и геоинформационных технологий позволяет трансформировать подходы к стратегическому планированию, налогообложению и демографическому прогнозированию.*

***Ключевые слова:*** *цифровой двойник, цифровой двойник региона, управление территорией, стратегическое планирование.*

## DIGITAL DOUBLE IN THE REGIONAL SUSTAINABILITY SYSTEM

**M.S. Burulko,**
**A.S. Glotova**
Belgorod, Russia
Belgorod state
national research University

*In the context of global instability and growing challenges, from natural disasters to economic and logistical crises, regional sustainability has become a priority for public policy. One of the most promising tools for improving the adaptability and manageability of a region is the digital twin. This article explores the conceptual foundations of the digital twin, its role in ensuring regional sustainability, and the practical experience of its implementation in the Samara Region. It demonstrates how the integration of satellite data, artificial intelligence, and geoinformation technologies can transform approaches to strategic planning, taxation, and demographic forecasting.*

***Keywords:*** *digital twin, digital twin of a region, territory management, and strategic planning.*