Е.Н.Захарова, Т.В.Мартышина

Устойчивость как императив современного этапа развития региональной экономики

2-е издание

Майкоп
ЭЛИТ
2016

Захарова, Е.Н.

3-38 Устойчивость как императив современного этапа развития региональной экономики [Электронный ресурс] : монография / Е.Н. Захарова, Т.В. Мартышина. - 2-е изд. стер. - Электрон. дан. (7,6 Мб). - Майкоп: ЭлИТ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-R). *doi: 10.18411/elit-021*.

Публикуется по решению редакционно-издательской комиссии при
НМС Адыгейского государственного университета

Рецензенты:

доктор экономических наук, профессор **М.П. Владимирова (Москва)**
доктор экономических наук, профессор **А.А. Ермоленко (Краснодар)**

В монографии предложена концепция динамической устойчивости развития региона, предполагающая необходимость осуществления перманентных трансформаций территориальной социо-эколого-экономической системы; раскрыты обеспечивающие динамическую устойчивость развития региона принципы взаимодействия элементов его социо-эколого-экономической системы, обуславливающие диалектически противоположный (оппортунистический) по отношению друг к другу характер сущности экономической и экологической подсистем; выделены в целостное единство условия, формирующие способность социо-эколого-экономической системы региона активно адаптироваться к перманентным трансформациям внешней среды; выявлено ключевое значение оптимизации распределения ресурсов регионального развития для процесса обеспечения его устойчивости; разработан механизм реализации инновационной парадигмы обеспечения устойчивости развития региона как динамического процесса, направленного на развитие регионального социо-эколого-экономического потенциала с помощью управления совокупностью разнообразных по своей природе групп ресурсов территориального развития.

Монография предназначена научным работникам, аспирантам, преподавателям вузов, специалистам, занимающимся разработкой вопросов устойчивого развития региона.

Текст публикуется по изданию:

Захарова Е.Н., Мартышина Т.В., Устойчивость как императив современного этапа развития региональной экономики / Е.Н. Захарова, Т.В. Мартышина. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2016. – 160 с. ISBN 978-5-91692-410-7.

**УДК 332.1
ББК 65.046.1**

<http://www.dx.doi.org/10.18411/elit-021>

© ФГБОУ ВО "АГУ", 2016
© Захарова Е.Н., Мартышина Т.В., 2016
© Оформление электронного издания
ООО "ЭлИТ", 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА МЕЗОУРОВНЕ	11
1.1. Сущность социально-экономической устойчивости и формы ее проявления	11
1.2. Условия и факторы устойчивого развития территориальных образований	19
1.3. Устойчивость развития как ключевая цель регионального менеджмента	34
2. АНАЛИЗ УРОВНЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ	44
2.1. Влияние флуктуаций внешней среды на степень устойчивости развития региона	44
2.2. Основные тенденции регионального развития в условиях обострения глобальной цикличности	58
2.3. Методические основы оценки уровня устойчивости развития региона	92
3. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ РЕГИОНА	104
3.1. Использование когнитивного подхода к моделированию процесса обеспечения устойчивости развития региона	104
3.2. Инновационная парадигма реализации механизма обеспечения устойчивости развития региона	117
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	143
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	146

ВВЕДЕНИЕ

Экономическое развитие представляет собой динамический процесс перехода из одного типа экономического равновесия в другой. При этом повторяемость и цикличность задают ритм пульсаций в пространстве состояний экономической системы и являются источником ее развития, в то же время иллюстрируя неустойчивость данного процесса.

В связи с этим можно утверждать, что одной из ключевых характеристик развития современной социально-экономической системы является все возрастающая динамика внешней среды и усложнение механизмов ее влияния на функционирование данной системы. Способность социально-экономической системы противостоять возмущениям нестабильной внешней среды и поддерживать свое нормальное функционирование при неблагоприятных обстоятельствах свидетельствует об ее устойчивом состоянии. В полной мере данное утверждение относится и к социально-экономическим системам регионального уровня.

Для обеспечения устойчивости в условиях нестабильной внешней среды региональная социально-экономическая система должна иметь определенный потенциал развития по наиболее значимым параметрам, рассматриваемым в системном единстве. Как универсальное свойство территориальных социально-экономических систем устойчивость проявляется в их способности эффективно выполнять свои функции, несмотря на негативное воздействие экзогенных и эндогенных факторов, одним из ключевых в ряду которых становится ухудшение состояния природной среды, ставящее экологическую составляющую процесса обеспечения устойчивости развития региона на тот же уровень важности, который имманентно занимали экономическая и социальная составляющие.

Именно поэтому поиск механизмов и инструментов, позволяющих в наибольшей степени обеспечить устойчивость региональных социо-эколого-экономических систем в условиях обострения глобальной цикличности, становится все более актуальной проблемой для любого региона Российской Федерации, что и послужило причиной выбора темы данной монографии.

Проблемам обеспечения устойчивости экономических систем посвящены исследования И.П. Воробьевой¹, Г.В. Гореловой², В.Г. Загуляева³, Е.И. Захаровой⁴, Б.К. Злобина⁵, М.О. Подпругина⁶, М.С. Решетниковой⁷, В.А. Роговой⁸, Л.Б. Сульповара⁹. Вопросы устойчивого эколого-экономического развития разрабатываются в работах Б.К. Есекиной¹⁰, Л.И. Иванкиной¹¹, В.К. Левашова¹²,

¹Воробьева И.П. Устойчивость экономики и проблемы ее обеспечения в современной России // Вестник Томского государственного университета. Сер. Экономика. 2012. № 1.

²Горелова Г.В. Когнитивный подход к имитационному моделированию сложных систем // Известия ЮФУ. Технические науки. 2013. № 3.

³Загуляев В.Г. Устойчивость и конкурентоспособность социальных систем // Вестник Удмуртского университета. 2005. № 6-1.

⁴Захарова Е.Н. О когнитивном моделировании устойчивого развития социально-экономических систем // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 1, Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2007. № 1.

⁵Злобин Б.К. Концепция экономической устойчивости хозяйственных систем. М.: Экономика, 2000.

⁶Подпругин М.О. Понятия устойчивости и устойчивого развития в современной экономической науке // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2012. № 6.

⁷Решетникова М.С. Актуальные аспекты проблемы устойчивости мировой экономики // Актуальные вопросы экономических наук. 2011. № 21.

⁸Рогова В.А. Понятие устойчивости в экономической науке: эволюция, содержание, типы // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. 2011. № 3.

⁹Сульповар Л.Б. Развитие теории устойчивости социально-экономических систем // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. 2009. № 2.

¹⁰Есекина Б.К. Устойчивое развитие экономической системы в условиях глобализации. Алматы: De Luxe, 2004.

¹¹Иванкина Л.И. Модель устойчивого развития как модель управляемой социальной устойчивости // Теория и практика общественного развития. 2012. № 7.

¹²Левашов В.К. Устойчивое развитие общества: парадигма, модели, стратегия. М.: Академия, 2001.

В.А. Лося¹³, В.В. Мантатова¹⁴, В.М. Матросова¹⁵, А.Ю. Рожковой¹⁶, А.И. Татаркина¹⁷, А.Д. Урсула¹⁸ и других авторов.

Различные аспекты обеспечения устойчивости на региональном уровне являются объектом изучения таких авторов, как А.Х. Авезов¹⁹, Е.В. Иванова²⁰, И.И. Кохановская²¹, О.В. Михалев²², Н.А. Проданова²³, В.И. Терехин²⁴, Т.В. Ускова²⁵, С.С. Чернов²⁶. На исследовании проблематики оценки уровня устойчивости развития региона концентрируют свое внимание О.В. Байдина²⁷,

¹³Лось В.А., Урсул А.Д. Устойчивое развитие. М.: Агар, 2000.

¹⁴Мантатов В.В. Теория устойчивого развития: онтология и методология. Улан-Удэ: Восточно-Сибирский ун-т технологий и управления, 2009.

¹⁵Матросов В.М., Измоденова-Матросова К.В. Учение о ноосфере, глобальное моделирование и устойчивое развитие. М.: Academia, 2005.

¹⁶Рожкова А.Ю. Устойчивое развитие региона как предмет исследования // Вестник Таганрогского института управления и экономики. 2011. № 1.

¹⁷Татаркин А.И. Моделирование устойчивого развития как условие повышения экономической безопасности территорий. Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 1999.

¹⁸Урсул А.Д. Политика устойчивого развития и государственно-правовой процесс. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010.

¹⁹Авезов А.Х. Экономическая устойчивость развития региона: сущность и основные понятия // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. 2013. № 3.

²⁰Иванова Е.В. Система управления институциональной устойчивостью социально-экономического развития региона // Современные технологии управления. 2012. № 16.

²¹Кохановская И.И. Задачи управления устойчивостью региональной социально-экономической системы // Вестник Башкирского университета. 2006. № 4.

²²Михалев О.В. Экономическая устойчивость региональных хозяйственных систем: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. М., 2011.

²³Проданова Н.А. К вопросу о формировании механизма управления устойчивым развитием региональных социоприродохозяйственных систем // Вестник Томского государственного университета. 2011. № 343.

²⁴Терехин В.И., Суковатова О.П. Устойчивость социально-экономического развития регионов // Вестник ТГУ. 2009. Вып. 5.

²⁵Ускова Т.В., Копасова С.С. Устойчивое развитие региона: от концептуальных основ – к практическим результатам // Экономические и социальные перемены в регионе. 2008. Вып. 43.

²⁶Факторы устойчивого развития регионов России / под общ. ред. С.С. Чернова. Новосибирск: ЦРНС, 2009.

²⁷Байдина О.В. Инвестиционно-воспроизводственная устойчивость региона: экономические условия и стратегия обеспечения: дис. ... канд. экон. наук. Белгород, 2009.

В.Е. Васенко²⁸, Д.Д. Галданова²⁹, С.А. Егорычев³⁰, Н.Н. Киселева³¹, Т.Г. Краснова³², М.Э. Мифтахова³³, Г.И. Ханалиев³⁴.

Целью данного исследования являются теоретическое обоснование, а также разработка практических форм и методов обеспечения устойчивости развития региона в условиях все более усиливающейся нестабильности внешней среды. Для достижения указанной цели в работе поставлены и решаются следующие задачи:

- рассмотреть сущность социально-экономической устойчивости и исследовать формы ее проявления;
- выявить условия и факторы устойчивого развития территориальных образований;
- исследовать влияние флуктуаций внешней среды на степень устойчивости развития региона;
- проанализировать методические основы оценки уровня устойчивости развития региона;
- обосновать использование когнитивного подхода к моделированию процесса обеспечения устойчивости развития региона;
- разработать инновационную парадигму реализации механизма обеспечения устойчивости развития региона.

В основе проведенного исследования – предположение о том, что процесс обеспечения устойчивости развития региона должен

²⁸Васенко В.Е. Индикаторы и способы оценки и прогнозирования устойчивого развития системы региона (на материалах Краснодарского края): дис. ... канд. экон. наук. Майкоп, 2013.

²⁹Галданова Д.Д. Устойчивое развитие экономических систем: потенциал, сущность, факторы: дис. ... канд. экон. наук. СПб., 2003.

³⁰Егорычев С.А. Методическое обеспечение комплексного анализа устойчивого развития муниципальных образований // Вестник ОГУ. 2014. № 5.

³¹Киселева Н.Н. Устойчивое развитие социально-экономической системы региона: дис. ... д-ра экон. наук. Ростов н/Д, 2008.

³²Краснова Т.А. Экономическая устойчивость региона: проблемы теории и практики: дис. ... д-ра экон. наук. Иркутск, 2000.

³³Мифтахова М.Э. Оценка устойчивости региональной социально-экономической системы // Вестник Казанского государственного аграрного университета. 2010. № 2.

³⁴Ханалиев Г.И. Устойчивость, пропорциональность и адаптивность развития региональной системы // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 8.

базироваться на инновационном преобразовании территориальной социо-эколого-экономической системы, предполагающем приобретение ею способности, с одной стороны, адаптироваться к изменяющимся условиям внешней среды, а с другой, – оказывать на нее необходимые управляющие воздействия, снижающие степень неопределенности и враждебности данной среды.

В монографии показано следующее:

- в рамках концепции динамической устойчивости регион рассматривается как постоянно трансформирующаяся социо-эколого-экономическая система, подверженная разностороннему влиянию факторов внешней среды, минимизация воздействия которых является ключевой задачей регионального менеджмента, решение которой позволяет обеспечить повышательный тренд устойчивого развития региона;

- интегральный показатель устойчивости развития региона можно представить в виде координат точки сбалансированности, параметры которой характеризуются определенным набором характеристик экономической, социальной и экологической устойчивости, определяемым на основе использования концепции сбалансированной системы показателей;

- концептуальный подход к практической реализации инновационной парадигмы обеспечения устойчивости развития региона должен основываться, во-первых, на теоретических положениях методологии инновационного развития региона; во-вторых, на установлении реальных целей и обоснованных критериях оценки достигаемых результатов; в-третьих, на эффективных методах государственной поддержки инновационного процесса;

- для адекватной трактовки процессов, происходящих в социально-экономической сфере региона, наиболее приемлемым представляется использование дефиниции «динамическая устойчивость», выступающей в качестве первоосновы для устойчивого развития региона.

В монографии обосновано, что в качестве двух противопоставленных факторов, определяющих развитие региональной си-

системы, в современных условиях выступают ее экономическая и экологические компоненты, а социальная компонента является фактором, осуществляющим их взаимодействие, в связи с чем она приобретает функции ключевого фактора обеспечения устойчивого регионального развития; выделена функциональная роль элементов социо-эколого-экономической системы, позволяющая им на основе минимизации существующих в системе противоречий обеспечить ее динамическую устойчивость; выделены основные особенности адаптивной системы управления устойчивостью развития региона, состоящие в том, что интегральным элементом обеспечения устойчивости территории является стратегия ее развития, региональная система перманентно готова к трансформационным изменениям, а изменение тактических задач регионального развития приводит к корректировке функций системы регионального менеджмента.

В данной работе показано, что необходимым условием достижения устойчивости развития региона является способность его социо-эколого-экономической системы адаптироваться на активной основе к перманентным трансформациям внешней среды; выдвинуто положение о том, что модель обеспечения устойчивости развития региона должна опираться на удовлетворение существующих потребностей территории и ее населения с помощью оптимальной организации процесса распределения ограниченных ресурсов, что предполагает необходимость рассмотрения проблемы обеспечения устойчивости развития региона в рамках не социально-экономической, а социо-эколого-экономической системы; расширено системное представление о структуре элементов обеспечения устойчивости развития региона и степени их значимости; в рамках реализации инновационной парадигмы обеспечения устойчивости развития региона понятие устойчивости определено как динамический процесс, направленный на стабильное накопление и увеличение социо-эколого-экономического потенциала региона за счет эффективного управления производственными, финансовыми, социальными, природными, трудовыми, управленческими ресурсами; основной упор сделан на равностепенной значимости процессов

обеспечения стабильности и динамической трансформации в процессе инновационного развития территории.

Самостоятельный научный интерес представляет использование в работе когнитивного подхода к моделированию процесса обеспечения устойчивости развития региона.

Теоретическая значимость результатов исследования обусловлена разработкой инновационной парадигмы обеспечения устойчивости территориального развития как базиса обеспечения взаимодействия экономической, социальной и экологической подсистем регионального уровня. Содержащиеся в работе положения и выводы представляют собой определенный вклад в развитие методологии когнитивного моделирования развития территориальных социо-эколого-экономических систем.

Практическая значимость проведенного исследования заключается в возможности использования методических подходов, предложенных в работе, в процессе совершенствования управления процессом территориального развития.

Кроме того, потенциалом для практического использования обладают предложения, связанные с использованием интегрального показателя устойчивости развития региона и когнитивной модели механизма обеспечения устойчивости территориального социо-эколого-экономического развития.

Монография может быть полезна научным работникам, аспирантам, преподавателям вузов, специалистам, занимающимся разработкой вопросов устойчивого развития региона.

1. УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ОСОБЕННОСТИ ЕЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА МЕЗОУРОВНЕ

1.1. Сущность социально-экономической устойчивости и формы ее проявления

Экономическое развитие представляет собой динамический процесс перехода из одного типа экономического равновесия в другой. Циклические схемы исторического процесса являются моделями функционирования общества, ограничены определенными временными горизонтами и выбором тех или иных подсистем и аспектов (экономики, культуры и т.д.). При этом повторяемость и цикличность задают ритм пульсаций в пространстве состояний экономической системы и являются источником ее развития, в то же время иллюстрируя неустойчивость данного процесса³⁵.

Цикличность в экономике отражает неустойчивость развития, переход от одной экономической конъюнктуры к другой, от менее совершенной структуры производства к более совершенной, от одного уровня эффективности экономики к другому, от одной доли экстенсивных факторов к другой, от одной степени удовлетворения потребностей к более высокой. Это все формы отражения экономической конъюнктуры, которые могут рождаться не только по восходящей, но и по нисходящей линии. Наиболее яркий пример – движение экономики по фазам цикла – от кризиса, через депрессию и оживление, к подъему и обратно.

При этом современный этап общественного развития характеризуется качественными изменениями, происходящими в основах экономической жизнедеятельности³⁶. Так, в частности, на смену

³⁵Иванников В.А. Генезис теорий цикличности мировой экономики // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. акад. М. Ф. Решетнева. 2010. № 3. С. 188.

³⁶Бузгалин А.В., Колганов А.И. Открытость политэкономии и империализм «мэйнстрима»: экономикс как прошлое // Горизонты экономики. 2012. № 2. С. 15.

индустриальным технологиям приходят информационные, репродуктивный индустриальный труд все в большей степени вытесняет творческая деятельность и т.д. Изменяется и структура общественного производства, в которой возрастает удельный вес сектора услуг в целом, и знание емких отраслей – в частности. Информатизация системы экономических отношений вносит качественные изменения в процессы сбора, обработки и передачи информации. Асимметрия информации и рефлексивное поведение настолько усложняют работу рыночного механизма по координации пропорций общественного воспроизводства, что равновесие как центр тяготения экономической системы исчезает даже как теоретическая гипотеза. Набирающие силу процессы глобализации, ускоряемые информатизацией экономики, делают зависимыми от мирохозяйственных процессов не только национальные и региональные образования, но и экономические структуры, осуществляющие хозяйственную деятельность.

Перечисленные явления и процессы не являются техническими изменениями, возникающими как следствие некоей корректировки или донастройки экономической системы в процессе ее функционирования, а носят принципиальный характер и приводят к качественным изменениям как социально-политической среды, в рамках которой функционирует экономика, так и самой экономики. В этой связи цикличность развития экономики накладывается на неустойчивость общественно-политической и институциональной среды, от которых она сама является производной. В результате внешняя среда функционирования экономической структуры отличается не просто цикличностью, а динамической неустойчивостью.

В связи с этим можно констатировать, что одной из ключевых характеристик развития современной социально-экономической системы является все возрастающая динамика внешней среды и усложнение механизмов ее влияния на функционирование данной системы. При этом под внешней средой социально-экономической системы понимается совокупность объектов, находящихся за ее пределами, изменение ключевых свойств которых может транс-

формировать состояние системы³⁷. Способность социально-экономической системы противостоять возмущениям нестабильной внешней среды и поддерживать свое нормальное функционирование при неблагоприятных обстоятельствах свидетельствует об ее устойчивом состоянии. В этой связи разработка теоретических и практических подходов к обеспечению устойчивости социально-экономических систем становится все более актуальной проблемой.

При этом в отношении самой дефиниции «устойчивость» существует большой спектр разнообразных точек зрения. Так, А.И. Муравых трактует устойчивость как способность системы противостоять процессу разрушения, под которым он понимает распад системы на части, не способные обеспечивать достижение целевой установки системы³⁸. Отметим, что автор говорит о полном распаде системы, но не рассматривает ситуацию ухудшения некоторых параметров ее развития.

С точки зрения В.Н. Цытичко, устойчивость представляет собой способность сохранения качественной определенности при изменении структуры системы и функций ее элементов³⁹. Таким образом, акцент ставится на сохранении качественных характеристик системы.

Общее определение устойчивости применительно к экономическим системам было сформулировано Л.Л. Тереховым. В соответствии с ним устойчивость – это способность системы функционировать в состояниях, близких к равновесному, в условиях постоянных внешних и внутренних возмущающих воздействий⁴⁰. Близка к этому позиция В.А. Роговой, трактующей рассматриваемое понятие как относительную неизменность основных параметров социально-экономической системы, ее способность сохранять их в за-

³⁷Нагорянская Н.В. Основы формирования адаптивного управления промышленным предприятием // Экономика строительства и городского хозяйства. 2008. Т. 2, № 3. С. 180.

³⁸Муравых А.И. Экологический менеджмент: системно-институциональный подход. М.: Изд-во РАГС, 2000. С. 10.

³⁹Цытичко В.Н. Руководителю о принятии решения. М.: Инфра-М, 1996. С. 75.

⁴⁰Терехов Л.Л. Кибернетика для экономистов. М.: Финансы и статистика, 1983. С. 17.

данных пределах при отклоняющих (как негативных, так и позитивных) влияниях извне и изнутри⁴¹.

Б.К. Злобин считает, что экономическая устойчивость отражает сущность особого состояния хозяйственной системы в сложной рыночной среде, гарантирующего целенаправленность ее движения в настоящем и прогнозируемом будущем⁴².

По мнению В.Г. Загуляева, под устойчивостью понимается комплексное свойство объекта управления, характеризующее совокупностью характеристик, к основным из которых относятся⁴³:

1) живучесть, выступающая как способность объекта выполнять поставленные задачи в условиях воздействия негативных факторов внешней среды;

2) помехоустойчивость, представляющая собой способность объекта выполнять поставленные задачи в условиях возмущающих воздействий;

3) надежность, характеризующая способность объекта выполнять поставленные задачи, сохраняя нормальный уровень своих функциональных характеристик в течение заданного периода времени.

Необходимо отметить, что термин «устойчивость» используется в различных областях науки и, прежде всего, в механике, гидродинамике (затухание начальных возмущений), биологии и экологии (гомеостаз), метеорологии (воздушная устойчивость), социологии (социальная устойчивость), теории автоматического управления, теории музыки, в авиации и судовождении.

При этом принцип устойчивости обладает потенциалом «генерализующего» в системе современных естественнонаучных теорий, связывая в целостную методологическую базу ключевые научные принципы сохранения, симметрии, системности, равновесия, абсолютности и относительности⁴⁴.

⁴¹Рогова В.А. Указ. соч. С. 225.

⁴²Злобин Б. К. Указ. соч. С. 52.

⁴³Загуляев В.Г. Указ. соч. С. 71.

⁴⁴Руди А.Ш. Научная коммуникация и место в ней понятия устойчивости // Омский научный вестник. 2012. № 2. С. 117.

Акцентируя свое внимание на устойчивости тех или иных систем в разных областях науки, устойчивость во всех случаях связывают со следующими качественными свойствами⁴⁵:

- способностью противоборствовать воздействию окружающей среды;
- способностью сохранять свои основные функциональные параметры;
- способностью восстанавливать установившиеся параметры, характеристики и свойства.

Теория устойчивости систем была разработана А.М. Ляпуновым и изложена им в работе «Общая задача об устойчивости движения», опубликованной в 1892 г, где было определено само понятие устойчивости, а также разработаны методы устойчивости нелинейных систем, в частности понятие «предела устойчивости», которое есть совокупность значений параметров стабильности системы⁴⁶.

Отметим, что устойчивость социально-экономических систем значительно отличается от устойчивости технической (либо физической), так как основной характерной чертой в ней выступает не некоторое равновесное состояние и способность возвращаться к нему в случае возмущающих воздействий или сохранение заданной траектории движения в случае противодействующих сил, а способность эффективно использовать ресурсы своего дальнейшего развития⁴⁷.

Устойчивость как характеристика системы представляет собой способность системы сохранить свое качество в условиях изменяющейся внешней среды и внутренних трансформаций (случайных или преднамеренных)⁴⁸. Устойчивость системы проявляется во

⁴⁵Подпругин М.О. Указ. соч. С. 133.

⁴⁶Ляпунов А.М. Общая задача об устойчивости движения. М.; Л.: Гостехиздат, 1950. С. 74.

⁴⁷Есекина Б.К. Указ. соч. С. 29.

⁴⁸Андрианов В. Саморегулируемые организации как механизм устойчивости и равновесия на микроэкономическом уровне // Маркетинг. 2007. № 3. С. 4.

внутреннем единстве, наличии взаимосвязи между составляющими элементами, уровне целостности, обособленности, автономности по отношению к другим системам и т.д.

На современном этапе формирования теории экономической устойчивости выдвигаются следующие концептуальные положения⁴⁹:

1. Неустойчивость экономической системы приводит к нарушению состояния ее временной и территориальной структуры, в результате чего незначительные изменения внешней среды стремительно набирают силу и формируют новое состояние всей системы.

2. Устойчивость экономической системы не является абсолютной, в реальности система выборочно устойчива по отношению к конкретным видам, условиям внешних и внутренних возмущений.

3. В ходе эволюции экономическая система стремится к усложнению своей структуры, т.к. в бифуркционном отборе иерархические состояния оказываются более предпочтительными с точки зрения критерия устойчивости, однако чем сложнее система, тем больше угроз ее устойчивости со стороны внешней среды.

4. Имеется предел сложности, достигнув который, экономическая система начинает обратный процесс, но при этом ее распад на более простые элементы сопровождается их отличием от исходного состояния.

Отметим, что основным качеством, которое стремится сохранить социально-экономическая система, является ее развитие. При этом понятие «развитие» в данном контексте можно определить как поступательное движение к определенным целям, выражающимся ростом положительно направленных показателей состояния системы в целом и снижением отрицательно направленных показателей⁵⁰.

⁴⁹Решетникова М.С. Указ. соч. С. 51.

⁵⁰Громова Т.П., Скулова Г.Г., Дудко В.А. О понятие «устойчивость» в совокупности качественных характеристик развития производственной системы // Известия Юго-Западного государственного университета. 2012. № 4, ч. 3. С. 91.

В частности, по мнению И.П. Воробьевой, признаками устойчивого экономического развития национальной экономики являются⁵¹:

- общая положительная тенденция роста ВВП в долгосрочном периоде;
- незначительность отклонения реального производства ВВП от модели равномерного, поступательного развития;
- восстановление потерь ВВП во время кризисов за счет более высоких темпов развития при подъеме;
- быстрота восстановления потерь экономического потенциала и ресурсов производства ВВП, наступивших вследствие чрезвычайных ситуаций.

Современный анализ устойчивости социально-экономических систем часто оперирует понятием «структурная устойчивость», характеризующим качественное сходство различных систем при изменении разных параметров. На этапе перехода структурной устойчивости одного типа в структурную устойчивость более высокого типа через состояние структурной неустойчивости вступает в силу новый закон необратимых изменений: чем выше уровень декомпозиции прежней структуры, тем больше непредсказуемость конечного результата происходящих процессов⁵².

При этом специалисты выделяют так называемые «классический» и «неоклассический» подходы к исследованию структурной устойчивости. Первый из них применяют в процессе исследования воздействия трансформации внешней среды на фиксированные структуры. Этот подход ориентирован на анализ состояния и динамики поведения при небольших отклонениях от состояния равновесия в условиях некризисного развития сложной системы. Второй подход рассматривает исследуемое понятие с позиции устойчивости связей системы с внешней средой. Поведение системы изучается по отношению к поведению всех относящихся к ней аналогичных систем. При этом в случае, когда рассматриваемая система ве-

⁵¹Воробьева И.П. Указ. соч. С. 20.

⁵²Лось В.А., Урсул А.Д. Указ. соч. С. 95.

дет себя аналогично поведению других систем, она обладает признаками структурной устойчивости⁵³.

Между скоростью отмирания «старых» элементов системы и скоростью роста новых элементов складываются особые отношения. Если рост новых элементов не опережает скорости отмирания «старых» элементов, система будет сохранять свою структурную устойчивость, но при опережающем росте нарождающихся элементов между новыми и старыми элементами не успевают складываться функциональные связи, и система вступает в фазу интенсивной декомпозиции прежней своей структуры. При лавинообразном наступлении состояния структурной неустойчивости система становится чрезвычайно чувствительной к внешним воздействиям⁵⁴.

Можно согласиться с мнением специалистов, выделяющих следующие ключевые характеристики категории «экономическая устойчивость»⁵⁵:

1. Устойчивость – категория относительная, оценить ее можно лишь в сравнении. Один и тот же объект может быть более устойчивым относительно второго объекта и менее устойчивым относительно третьего.

2. Устойчивость характеризует состояние экономического объекта по отношению к внешним воздействиям. Более устойчиво такое состояние экономического объекта, которое при равных внешних воздействиях и внутренних сдвигах подвержено меньшим отклонениям от исходного состояния.

3. Устойчивость есть внешняя форма проявления внутренней структуры экономического объекта, поскольку условием обладания устойчивостью к внешним воздействиям являются внутренние свойства самого объекта.

4. Для повышения устойчивости экономического объекта к

⁵³Дадалко В.А., Безденежных В.М.. Экономическая безопасность, финансовая стабильность и устойчивость как качество эффективности хозяйственного субъекта // Экономические науки. 2009. № 12.

⁵⁴Сульповар Л.Б. Указ. соч. С. 85.

⁵⁵Авезов А.Х. Указ. соч. С. 67.

воздействию факторов необходимо совершенствовать объект изнутри. Основа устойчивости заложена внутри самого объекта.

Подводя итог проведенному анализу, можно констатировать, что трактовка понятия «экономическая устойчивость» сводит последнюю не просто к сохранению свойств системы, а к их развитию, причем стабильному (устойчивому) развитию. Повышение устойчивости системы означает увеличение степени активного преодоления ею неблагоприятных воздействий внешней среды.

1.2. Условия и факторы устойчивого развития территориальных образований

В современных условиях развития экономических систем различного уровня, обусловленных постоянным воздействием нестабильной внешней среды, а также внутренними флуктуациями систем, проблемы обеспечения экономической устойчивости становятся крайне актуальной задачей в процессе управления этими системами. В полной мере данное утверждение относится и к социально-экономическим системам регионального уровня.

Осознание системной сущности категории «регион» в настоящее время можно считать общепринятым⁵⁶. В частности, В.А. Лобковский отмечает, что регион представляет собой целостную систему со своими структурой, функциями, связями с внешней средой, историей, культурой, условиями жизни населения⁵⁷. По мнению Н.А. Продановой, схематически системную организацию региона можно представить следующим образом (рисунок 1.2.1).

В этой связи отметим, что, по мнению И.И. Кохановской, региональная устойчивость – это постоянное, прочное положение системы, обеспечивающееся существующими механизмами саморегуляции и управления⁵⁸. С.Н. Ключко и Н.С. Школина трактуют

⁵⁶Климанов В.В. Региональные системы и региональное развитие в России. М.: Едиториал УРСС, 2004. С. 53.

⁵⁷Лобковский В.А. Дефиниция понятия «регион» в контексте регионального природопользования // Природопользование. 2011. № 1. С. 147.

⁵⁸Кохановская И.И. Указ. соч.

устойчивость региональной экономической системы как ее способность функционировать в рамках заданных ресурсных ограничений в условиях постоянных внешних и внутренних возмущающих воздействий⁵⁹.

Рисунок 1.2.1 – Механизм взаимодействия элементов региональной социально-экономической системы⁶⁰

Г.В. Горелова, Е.Н. Захарова и Л.А. Гинис отмечают, что устойчивость региональной экономики подразумевает ее способность противостоять внешним и внутренним воздействиям, сохранять стабильное равновесие, надежность и способность саморазвиваться в течение времени. При этом указанные авторы под понятием «стабильное равновесие» подразумевают способность системы выполнять свойственные ей функции⁶¹.

⁵⁹Клочко С.Н., Школина Н.С. Региональный менеджмент устойчивости экономической системы // Балтийский экономический журнал. 2010. № 1. С. 66.

⁶⁰Проданова Н.А. Указ. соч. С. 154.

⁶¹Горелова, Г.В., Захарова Е.Н., Гинис Л.А. Когнитивный анализ и моделирование устойчивого развития социально-экономических систем. Ростов н/Д: Изд-во Ростовского ун-та, 2005. С. 75.

Т.А. Овсянникова под категорией «экономическая устойчивость социально-экономической системы региона» предлагает понимать интегрированное свойство системы сохранять динамическое равновесие при изменении в допустимых пределах параметров внешней и внутренней среды, либо синтез совокупных свойств элементов хозяйственной системы, позволяющих образовывать динамически равновесную систему, имеющую потенциал самоорганизации и саморазвития и определяющую целенаправленное движение в настоящем и прогнозируемом будущем⁶².

В.Н. Лексин к признакам региональной устойчивости относит длительность существования потенциала территории (ее социальной, природно-ресурсной, экологической, хозяйственной и других составляющих) в режиме сбалансированности и эколого-социальной ориентации⁶³.

Устойчивое существование любой территориальной системы, прежде всего, связано с наличием у нее некоторой неизменной инвариантной основы, которая служит уровнем отсчета при количественной оценке устойчивости. В качестве такой основы может выступать структура системы, определяемая совокупностью устойчивых, эффективных и сбалансированных связей элементов региональной социально-экономической системы. При этом в качестве элементов региональной социально-экономической системы должны рассматриваться не только ее вещественные составляющие (подсистемы), но и процессы, формирующие структуру системы. Данное обстоятельство привело к определению социально-экономического ландшафта как внешней составляющей региональной устойчивости⁶⁴.

⁶²Овсянникова Т.А. Факторы устойчивости региональной экономической системы // Новые технологии. 2012. № 2. С. 191.

⁶³Лексин В.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития. М.: УРСС, 2003. С. 180.

⁶⁴Теория и методы оценки территории. Вопросы устойчивости и перспективы развития / В.А. Рубцов, Л.Н. Розанова, Р.Г. Хузеев [и др.] // Информационный бюллетень РФФИ. Науки о человеке и обществе. 1999. №7. С. 55.

При этом анализ устойчивости регионального развития предполагает использование методологических подходов, позволяющих оценить уровень устойчивости социально-экономических подсистем региона и получить целостное представление о тенденциях регионального развития. К основным методологическим принципам подобного анализа относятся следующие⁶⁵:

- 1) упорядоченное описание подсистем региональной социально-экономической системы на основе их классификации;
- 2) функциональный анализ подсистем региональной социально-экономической системы;
- 3) причинно-следственный анализ, объясняющий взаимное расположение подсистем региональной социально-экономической системы в упорядоченной совокупности влиянием определенных факторов;
- 4) системный анализ, позволяющий получать целостное представление о состоянии и развитии региональной системы в целом с учетом свойств подсистем региональной социально-экономической системы.

С точки зрения многих экономистов, устойчивость характеризует систему, способную противостоять внутренним и внешним воздействиям⁶⁶. Однако если экономика должна постоянно возвращаться к исходному состоянию, то невозможно говорить о ее развитии. С другой стороны, воздействие факторов положительной направленности ведет к улучшению устойчивости социально-экономической системы, хотя с позиции физических систем оно нарушает устойчивость⁶⁷.

В этой связи выделяют повышательную и понижательную

⁶⁵Игнатъева Е.Д., Мариев О.С. Методологические основы анализа устойчивости развития региональных социально-экономических систем // Вестник УГПУ-УПИ. 2008. № 5. С. 60.

⁶⁶См.: Дружинин А.И., Дунаев О.Н. Управление финансовой устойчивостью. Екатеринбург: ИПК УГТУ, 1998. С. 35.

⁶⁷Захарчук Е.А., Пасынков А.Ф. Концептуальные основы формирования финансовой устойчивости территории: теоретико-методологический подход // Экономика региона. 2008. № 4. С. 108-109.

устойчивость региона⁶⁸. При этом повышательная устойчивость трактуется как постепенно усиливающаяся возрастающая устойчивость, а понижательная устойчивость – это, напротив, уменьшающаяся устойчивость, свидетельствующая о депрессивном состоянии региона. Развивая данный подход, О.В. Михалев подразделяет российские регионы на полтора десятка групп по соотношению двух ключевых признаков – уровню экономической устойчивости и ее динамики в послекризисный период.

Как можно увидеть из таблицы 1.2.1, самую большую группу образуют регионы с уровнем экономической устойчивости ниже среднего, снизившимся в период кризиса. Данное положение свидетельствует о недостаточной устойчивости региональных социально-экономических систем и необходимости формирования инструментария управления данным процессом на субфедеральном уровне.

Для обеспечения устойчивости в условиях нестабильной внешней среды региональная социально-экономическая система должна иметь определенный потенциал развития по наиболее значимым параметрам, рассматриваемым в системном единстве. Как универсальное свойство территориальных социально-экономических систем устойчивость проявляется в их способности эффективно выполнять внутренние и внешние функции, несмотря на негативное воздействие экзогенных и эндогенных факторов.

По мнению ряда специалистов, устойчивость региональной системы достигается в результате преодоления действия различных негативных факторов, не являясь данностью на продолжительное время⁶⁹.

В этой связи отметим, что в настоящее время можно выделить два подхода к формулированию сущности и оценке региональной устойчивости: статический и динамический. В рамках статического подхода устойчивость трактуется как свойство индикаторов

⁶⁸Краснова Т.А. Указ. соч.; Васильева Н.К. Теория и методология формирования системы устойчивости развития аграрного сектора региона: дис. ... д-ра экон.наук. Ставрополь, 2007.

⁶⁹Факторы устойчивого развития регионов России... С. 17.

Таблица 1.2.1 – Типология российских регионов по уровню социально-экономической устойчивости (ЭУ)⁷⁰

Уровень ЭУ	Существенное снижение ЭУ	Снижение ЭУ	Стабильный уровень ЭУ	Рост ЭУ
Высокий			Дагестан Калужская обл. Ставропольский край	Магаданская обл.
Выше среднего		Камчатский край Ростовская обл. Свердловская обл.	Кемеровская обл. Курганская обл. Оренбургская обл. Сахалинская обл. Приморский край	Ленинградская обл. Самарская обл. Краснодарский край Удмуртия
Средний	Новосибирская обл. Адыгея	Тульская обл. Башкортостан Кировская обл. Пермский край Тюменская обл.	Красноярский край Бурятия Астраханская обл. Ивановская обл. Коми Белгородская обл. Саратовская обл. Иркутская обл. Костромская обл. Марий Эл Тверская обл.	
Ниже среднего	Липецкая обл. Забайкальский край Брянская обл.	Орловская обл. Татарстан Ульяновская обл. Калининградская обл. Смоленская обл. Омская обл. Новгородская обл. Томская обл. Воронежская обл. Нижегородская обл. Челябинская обл. Алтайский край Амурская обл. Пензенская обл. Рязанская обл. Тыва Хакасия Архангельская обл.	Псковская обл. Хабаровский край Саха (Якутия)	
Низкий	Алтай Владимирская обл. Вологодская обл. Карелия Московская обл. Мордовия Мурманская обл.	Ярославская обл. Курская обл. Волгоградская обл. Тамбовская обл.	Кабардино-Балкария Карачаево-Черкессия Чувашия	

⁷⁰Составлено по: Михалев О.В. Указ. соч. С. 30.

состояния региональной социально-экономической системы слабо отклоняться от своих трендовых траекторий в процессе развития системы, в то время как динамическая устойчивость понимается как свойство данных индикаторов стремиться к своим трендовым траекториям в процессе регионального развития⁷¹.

Г. Хакен отмечал, что сегодня все чаще на первый план выступает динамический подход к экономике, в связи с чем экономические процессы рассматриваются как процессы развития, как своего рода эволюция, что согласуется с генеральной линией синергетики. Некоторым образом синергетика отвечает на вопрос, за счет чего происходит эволюция в экономике⁷².

При этом колеблемость и устойчивость рассматриваются как противоположные по экономическому содержанию категории – с ростом колеблемости устойчивость понижается и наоборот. Размах вариации (амплитуда колебаний) представляет собой разницу между максимальным и минимальным значениями варьируемого показателя. В этой связи, по мнению Н.К. Васильевой, совокупность ключевых показателей устойчивости можно сгруппировать в следующие подсистемы⁷³:

- показатели устойчивости уровня (абсолютная колеблемость; относительная колеблемость; размах колебаний уровней; коэффициент устойчивости);
- показатели устойчивости роста (коэффициент устойчивости роста; доля положительных (отрицательных) изменений в общем числе цепных абсолютных изменений; коэффициент устойчивости изменений);
- показатели устойчивости тенденции (критерии устойчивости уровней).

Некоторые исследователи выделяют близкую к динамической устойчивости по своей сути категорию динамического равновесия региональной системы, которая определяет такое ее состояние, ко-

⁷¹Мифтахова М.Э. Указ. соч. С. 39.

⁷²Хакен Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействии. М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003. С. 171.

⁷³Васильева Н.К. Указ. соч. С. 316.

гда она может выйти из присущего ей состояния под влиянием внешних воздействий и вернуться в качественно лучшее состояние. Это означает, что система, развиваясь, постоянно изменяет количественные и качественные показатели, и, тем не менее, внутренне остается равновесной, вопреки любым влияниям внешних факторов.

Отметим, что специалисты выделяют такие категории, как устойчивое равновесие и подвижное равновесие. Устойчивое равновесие характеризуется неизменностью параметров системы и процессов, проистекающих в ее рамках. Подвижное равновесие более близко к динамическому равновесию и наблюдается в условиях, когда под влиянием возмущающих факторов происходят изменения параметров системы, вызывающие трансформацию процессов ее развития⁷⁴.

В целом, разделяя подобную трактовку, все же отметим, что, по нашему мнению, для адекватной трактовки динамических процессов, происходящих в социально-экономической сфере региона, более приемлемым представляется использование дефиниции «динамическая устойчивость», а не «динамическое равновесие», так как равновесие выступает как одна из характеристик устойчивости. При этом динамическая устойчивость, по нашему мнению, представляет собой первооснову для устойчивого регионального развития.

Понятие «устойчивое развитие», как отмечает Л.И. Иванкина, представляет собой синтез идеи изменений и идеи устойчивости, выражая реальные диалектические противоречия, а также тенденцию к их гармонизации⁷⁵. Онтологический характер данных противоречий определяется тем, что происходящие изменения имеют определенные рамки, определяемые тем, что данные изменения опасны, если они выходят за пределы устойчивости социальных и природных систем⁷⁶.

⁷⁴Рожкова А.Ю. Указ. соч. С. 13.

⁷⁵Иванкина Л.И. Указ. соч. С. 19.

⁷⁶Мантатов В.В. Указ. соч. С. 81.

По мнению В.А. Коптюга и его соавторов, устойчивое развитие системы представляет собой сложное динамическое свойство класса управляемости, сочетающее в себе требования⁷⁷:

- попадания траектории развития объекта в течение определенного времени в целевое множество состояний;
- ее нахождения на прогнозном интервале времени в некотором множестве безопасных состояний;
- почти монотонного возрастания некоторых показателей развития на определенном временном отрезке с последующим сохранением их в заданных интервалах допустимых значений;
- асимптотической устойчивости (стабилизируемости) программной траектории;
- гармонизации интересов сторон.

При этом интегральный ноосферный подход, используемый при конструировании модели устойчивого развития, по мнению В.К. Левашова, в первую очередь преследует цель изучения условий коэволюции человека, общества и природы как баланса социальной, экономической и экологической составляющих⁷⁸. Любой перекос одной из компонентов в какую-либо сторону приводит к возникновению и приумножению материального и духовного дисбаланса как в глобальном, так и в национальном и региональном масштабах.

Необходимо отметить, что, по мнению ряда специалистов, термин «устойчивое развитие» не передает адекватным образом смысл исходного английского термина, означающего «развитие, не подрывающее собственные предпосылки и условия» или например, «развитие, которое может поддерживаться неопределенно долго». Следует отметить, что в русском языке фактически нет для него точного семантического эквивалента, его можно перевести как

⁷⁷Новая парадигма развития России (комплексные проблемы устойчивого развития) / под ред. В.А. Коптюга, В.М. Матросова, В.К. Левашова. М.: Изд-во МГУК, 1999. С. 53-54.

⁷⁸Левашов В.К. Указ. соч. С. 46.

«самоподдерживающееся», «равновесное», «непрерывное», «сбалансированное», «приемлемое» развитие⁷⁹.

Процесс устойчивого развития можно представить как последовательность циклов эволюционного изменения состояний системы со скачкообразным переходом состояний в конце цикла на новый качественный уровень. Таким образом, устойчивое развитие предполагает положительное изменение качеств системы⁸⁰. В этой связи региональная социо-эколого-экономическая система должна обладать такими инструментами, с помощью которых она видоизменяется в условиях трансформации внешней и внутренней среды, обеспечивая свою динамическую устойчивость.

Следует подчеркнуть, что понятие устойчивого развития возникло под определяющим влиянием поиска решений проблем экологического характера, однако обеспечение стабильного социально-экономического развития региона сохраняет свою первостепенную значимость. В частности, как отмечает А.Ф. Никольский, «проблемы воспроизводства экологических условий – это всего лишь часть более общих проблем социально-экономического развития»⁸¹.

При этом, по мнению ряда исследователей, приоритетность регионального уровня для реализации основных положений концепции устойчивого развития обуславливается следующими обстоятельствами⁸²:

- регионы являются наиболее управляемой структурой, занимающей равноудаленное положение в управленческом пространстве страны;
- регионам присущ характер наиболее устойчивых террито-

⁷⁹Подпругин М.О. Указ. соч. С. 137.

⁸⁰Преснякова Д.В. О дефинициях «устойчивость» и «устойчивое развитие» в экономической науке // Социально-экономические явления и процессы. 2011. № 8. С. 131.

⁸¹Никольский А.Ф. Геоэкономический воспроизводственный процесс: основы теории и принципы управления. Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004. С. 56.

⁸²Ускова Т.В., Копасова С.С. Указ. соч. С. 23.

риальных образований, которым присущи обособленные социумы, характеризующиеся определенными национально-этническими признаками;

- сопоставимые по своим параметрам с большинством стран мира, регионы предстают наиболее оптимальной структурой для позиционирования на внешнеэкономическом пространстве;

- на региональном уровне накоплен значительный опыт совмещения практики стимулирования рыночных преобразований с политикой регулирования социально-экономических процессов.

Совокупность элементов, системно наполняющих содержанием понятие «регион» (рисунок 1.2.2), позволяет отнести их к экономическим, социальным и экологическим характеристикам.

В рамках данного подхода региональная устойчивость предполагает достижение устойчивого состояния экономической, экологической и социальной сфер развития региона, что позволяет схематически отобразить ее в следующем виде (рисунок 1.2.3). В этой связи рассмотрим сущностные характеристики указанных составных элементов региональной устойчивости.

Что касается экономической устойчивости, то В.И. Захарченко трактует ее как комплекс свойств организационной, инновационной, логистической, производственной, финансово-кредитной деятельности с учетом их взаимовлияния и взаимодействия⁸³. А.С.Барканов определяет рассматриваемое понятие как наличие инновационного потенциала устойчивого развития и его эффективное использование для нейтрализации внешних воздействий и факторов дестабилизации⁸⁴. А.Н.Фоломьев характеризует экономическую устойчивость как особое состояние хозяйственной системы в сложной рыночной среде, гарантирующей целенаправленность ее движения в настоящем и прогнозируемом будущем⁸⁵.

⁸³Захарченко В.И. Экономическая устойчивость предприятия в переходной экономике // Машиностроитель. 2002. № 1. С. 10.

⁸⁴Барканов А.С. Оценка экономической устойчивости строительного предприятия // Экономика строительства. 2005. № 8. С. 38.

⁸⁵Фоломьев А.Н. Устойчивость предприятий в рыночном хозяйстве // Экономика и организация рыночного хозяйства. М.: Прогресс, 1995. С. 135.

Рисунок 1.2.2 – Совокупность элементов, формирующих понятие «регион»⁸⁶

Рисунок 1.2.3 – Основные элементы системы региональной устойчивости⁸⁷

⁸⁶Дугар-Жабон Р.С., Черников А.П. Кластерный подход к устойчивому развитию региона. Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010. С. 24.

⁸⁷Васенко В.Е. Указ. соч. С. 30.

Социальная устойчивость определяется как стабильность развития социальной структуры через решение проблем образования, здравоохранения, занятости и т.д., а также возможность каждого человека реализовать в рамках экономической системы свои гражданские права⁸⁸. Необходимо учитывать, что, благодаря инерционности социальных систем, обусловленной наличием сознательной деятельности и социальной памяти, любое кризисное состояние в общественной сфере не является абсолютно неустойчивым. При этом целевая функция социальных систем заключается в следовании определенному направлению развития, приводящему к динамически устойчивому состоянию системы⁸⁹.

Основными принципами обеспечения социальной устойчивости регионального развития являются⁹⁰:

- доступность и гарантированность общественных благ;
- партнерство бизнеса и государства в решении социальных задач;
- ориентация на достижение социальных стандартов уровня жизни высокоразвитых стран;
- социализация экономического развития, согласованная с ресурсными возможностями ее обеспечения;
- социальное измерение экономического развития;
- ориентация экономики на инновационное развитие.

Наконец, под экологической устойчивостью подразумевается способность рационально использовать природные ресурсы, применять ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии, снижать негативное воздействие на окружающую среду⁹¹. С точки

⁸⁸Бородин А.И., Киселева Н.Н. Региональные экономические системы и их устойчивость // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. 2011. Вып. 4. С. 6.

⁸⁹Иванкина Л.И. Указ. соч. С. 19.

⁹⁰Поподько Г.И. Концепция управления социальной устойчивостью региональной экономической системы // Фундаментальные исследования. 2012. № 6. С. 512.

⁹¹Тумин В.М., Михалина О.М., Чмель С.Ю. Теоретические и методологические основы управления экологической устойчивостью корпорации // Известия высших учебных заведений. Сер. Экономика, финансы и управление производством. 2011. № 1. С. 82.

зрения экологической устойчивости, к организации региональной экономической системы предъявляются следующие требования⁹²:

- 1) приоритет получают высокотехнологичные обрабатывающие и инфраструктурные отрасли с минимальным воздействием на окружающую среду;
- 2) существенное значение приобретают экологические условия жизни населения и их обеспечение;
- 3) снижается загрязнение окружающей среды;
- 4) уменьшается удельный вес сырьевого сектора в экономике;
- 5) радикально повышается эффективность использования природных ресурсов, что отражается в снижении показателей природоёмкости.

Таким образом, в рамках концепции динамической устойчивости регион рассматривается как постоянно трансформирующаяся социо-эколого-экономическая система, подверженная разностороннему влиянию факторов внешней среды. При этом комплекс индикаторов состояния региональной социально-экономической системы дополняется параметрами, отражающими экологические аспекты регионального развития и состояние внешней среды развития региона.

Само же понятие «динамическая устойчивость» должно обладать набором определенных свойств для того, чтобы стать первоосновой регионального устойчивого развития. Совокупность этих свойств иллюстрирует таблица 1.2.2.

При этом региональное устойчивое развитие предполагает достижение экономической, экологической и социальной устойчивости региона. Что касается экономической устойчивости, то данное понятие можно определить как особое состояние хозяйственной системы в сложной рыночной среде, гарантирующей целенаправленность ее движения в настоящем и прогнозируемом будущем⁹³. В свою очередь, социальная устойчивость определяется как

⁹²Бобылев С. Экологическая устойчивость и несырьевое будущее // Вестник Института экономики РАН. 2008. № 1. С. 45.

⁹³Фоломьев А.Н. Указ. соч. С. 135.

Таблица 1.2.2 – Совокупность признаков динамической устойчивости как первоосновы регионального устойчивого развития⁹⁴

Признак	Содержание
Равновесие	Достижение состояния динамического равновесия региональной системы
Сбалансированность	Достижение оптимального соотношения качественных и количественных характеристик региональной системы
Гармоничность	Взаимозависимость между социальной, экономической и экологической сферами региона
Стабильность	Поддержание на протяжении возможного срока положительных параметров развития региональной системы
Конкурентоспособность	Активизация потенциальных возможностей региона по наращиванию и эффективному использованию конкурентных преимуществ
Безопасность	Использование потенциала региональной системы, способность к самовоспроизведению и недопущению действия дестабилизирующих факторов

стабильность развития социальной структуры через решение проблем образования, здравоохранения, занятости и т.д., а также возможность каждого человека реализовать в рамках экономической системы свои гражданские права⁹⁵. Наконец, под экологической устойчивостью подразумевается способность рационально использовать природные ресурсы, применять ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии, снижать негативное воздействие на окружающую среду⁹⁶.

Таким образом, схематически процесс регионального устойчивого развития можно отразить в виде следующей зависимости:

$$UR_{рег} = \{Ud_{экон}; Ud_{соц}; Ud_{экол}\},$$

⁹⁴Рожкова А.Ю. Указ. соч. С. 15.

⁹⁵Бородин А.И., Киселева Н.Н. Указ. соч. С. 6.

⁹⁶Тумин В.М., Михалина О.М., Чмель С.Ю. Указ. соч. С. 82.

где $Ud_{\text{экон}}$ – экономическая динамическая устойчивость региона, $Ud_{\text{соц}}$ – социальная динамическая устойчивость региона, $Ud_{\text{экол}}$ – экологическая динамическая устойчивость региона.

Задача устойчивого развития региона как формы проявления его динамической устойчивости может быть решена на основе т.н. гомеостатического принципа, который базируется на следующих основных положениях⁹⁷:

- система будет в состоянии динамической устойчивости, если находится в балансе двух противопоставленных факторов и имеется третий фактор, который осуществляет динамическое регулирование этого противодействия;

- для устойчивого развития между входными и выходными параметрами системы должно наблюдаться взаимодействие, для которого определяются оптимальная, опасная и критическая зоны.

При этом, по нашему мнению, в качестве двух противопоставленных факторов, определяющих развитие региональной системы, в современных условиях выступают ее экономическая и экологические компоненты, а социальная компонента является фактором, осуществляющим их взаимодействие. В этой связи социальная устойчивость приобретает функции ключевого фактора обеспечения устойчивого регионального развития.

1.3. Устойчивость развития как ключевая цель регионального менеджмента

Одной из важнейших задач регионального уровня управления является обеспечение устойчивости социально-экономического развития субъекта Федерации. Во многом это объясняется усилением флуктуаций во внешней для региона среде, вызванных глобализацией и динамизацией экономических процессов.

Однако в теории и практике регионального менеджмента преобладают сформировавшиеся еще в условиях плановой экономики

⁹⁷Горский Ю.М., Степанов А.М., Теслинов А.Г. Гомеостатика: гармония в игре противоречий. Иркутск: Репроцентр А1, 2008. С. 37.

попытки обосновать необходимость и возможность стабильных или постоянно растущих темпов территориального развития. В то же время практика преодоления кризисных тенденций, с одной стороны, и теория системного анализа, – с другой, рассматривают динамику развития системы как процесс, отличный от монотонного⁹⁸.

В системном анализе, в частности, динамика развития системы увязывается с возникновением качественно отличного поведения элементов системы при количественном изменении их свойств. В момент приобретения качественно новых свойств поведение системы становится неустойчивым, непрогнозируемым. При этом зачастую система утрачивает свойство целостности. Перерождение системы после прохождения точки бифуркации означает формирование относительно устойчивой системы с новыми свойствами, но при этом вновь формируются условия для возникновения состояния неустойчивости⁹⁹.

Региональная устойчивость, с одной стороны, базируется на зависимости территориальной системы от нестабильной внешней среды, а с другой стороны, на ее относительной независимости. Это противоречивое единство возникает в результате активной адаптации к неблагоприятным возмущениям внешней среды¹⁰⁰.

Под факторами неустойчивости понимаются события и тенденции, потенциально несущие и в определенной ситуации проявляющие в отношении конкретного региона свою негативную природу. При этом в настоящее время обычно указывают на ряд основных групп источников неустойчивости, к которым относятся природные явления, элементы техногенной сферы, отдельные индивидуумы и их сообщества.

В соответствии с направленностью и природой возникновения выделяется ряд ключевых форм опасности для устойчивого развития, а именно:

⁹⁸Дрогобыцкий И.Н. Системный анализ в экономике. М.: Финансы и статистика, 2007. С. 37.

⁹⁹Терехин В.И., Суковатова О.П. Указ. соч. С. 296.

¹⁰⁰Овсянникова Т.А. Указ. соч. С. 190.

– вызов – проявление обстоятельств, не всегда несущих за собой конкретные угрозы, однако предполагающих наличие обязательной реакции на их наличие;

– риск – потенциальная возможность формирования и проявления отрицательных последствий функционирования самого субъекта;

– угроза – явственно проявляющаяся форма опасности, возникающая вследствие целенаправленной деятельности враждебных по отношению к субъекту сил.

Ключевую роль в противодействии неустойчивости играет управление риском. Если на этом этапе опасность не будет локализована и устранена полностью, но хотя бы законсервирована в форме вызова, риск не переходит в форму угрозы устойчивости с вытекающими из этого последствиями неблагоприятного сценария развития события для конкретного региона.

В соответствии с природой возникновения риск подразделяют на следующие виды¹⁰¹:

1) в основе риска лежат объективные вероятности, непосредственно не зависящие от региональных особенностей;

2) в основе риска лежат субъективные вероятности, характеризующие конкретный регион;

3) в основе риска лежат как объективные, так и субъективные вероятности.

В этой связи для минимизации потерь, обусловленных наличием риска, следует в обязательном порядке определить ключевые для региона виды рисков и факторы их возникновения, приемлемый их уровень, а также методы измерения и минимизации риска¹⁰². Выбирая определенный инструментарий снижения существующих рисков, необходимо основываться на совокупности принципов, к которым относятся следующие:

¹⁰¹Гранатуров В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения. М.: Дело и сервис, 2002. С. 130.

¹⁰²Чернова Г.В., Кудрявцев А.А. Управление рисками. М.: Проспект, 2003. С. 163.

1) уровень риска должен соотноситься с величиной имеющихся финансовых ресурсов;

2) уровень риска должен быть оправдан планируемыми результатами регионального развития;

3) необходимо просчитывать возможные последствия изменения величины риска.

Таким образом, организация механизма регионального риск-менеджмента имеет в качестве своей цели разрешение неопределенности в условиях необходимости выбора, предполагающего количественную и качественную оценку возможности достижения региональной устойчивости¹⁰³. При этом типы регионального развития можно в общих чертах обозначить следующими характеристиками (таблица 1.3.1).

По мнению ряда исследователей, приоритетность регионального уровня для реализации основных положений концепции устойчивого социо-эколого-экономического развития обуславливается следующими обстоятельствами¹⁰⁴:

– регионы являются наиболее управляемой структурой, занимающей равноудаленное положение в управленческом пространстве страны;

– регионам присущ характер наиболее устойчивых территориальных образований, которым присущи обособленные социумы, характеризующиеся определенными национально-этническими признаками;

– сопоставимые по своим параметрам с большинством стран мира, регионы предстают наиболее оптимальной структурой для позиционирования на внешнеэкономическом пространстве;

– на региональном уровне накоплен значительный опыт совмещения практики стимулирования рыночных преобразований с политикой регулирования социально-экономических процессов.

¹⁰³Клейнер Г.Б. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность. М.: Перспектива, 1997.

¹⁰⁴Ускова Т.В., Копасова С.С. Указ. соч. С. 23.

Таблица 1.3.1 – Важнейшие качественные характеристики ключевых типов регионального развития¹⁰⁵

Региональная подсистема	Деструктивный	Неустойчивый	Динамический	Устойчивый
Экономическая	Общая тенденция к снижению воспроизводства экономических ресурсов	Дотационность региона, снижение значений основных показателей регионального развития	Рост показателей эффективного развития территории	Стабильно высокие значения показателей развития территории
Социальная	Высокая доля населения за чертой бедности, отсутствие уверенности в будущем	Способность удовлетворить первичные социальные потребности населения	Выравнивание уровня жизни населения, рост значений социальных показателей	Социальная стабильность в настоящем и уверенность в будущем
Экологическая	Масштабные экологические проблемы	Неустойчивая экологическая ситуация, недостаточно полный экологический мониторинг	Улучшение экологической ситуации	Экологическая устойчивость экосистемы, достижение экологического равновесия

В условиях нестабильности внешней среды задача регионального риск-менеджмента состоит в том, чтобы максимизировать число факторов риска, которые он может контролировать, и минимизировать набор факторов, которые он контролировать не в состоянии. В этой связи одной из важнейших задач в процессе обеспечения региональной устойчивости становится стимулирование экологически и социально ответственного поведения субъектов экономики региона.

По мнению В.И. Бувальцевой, методологические принципы управления региональной устойчивостью состоят в следующем¹⁰⁶:

¹⁰⁵Васенко В.Е. Указ. соч. С. 53.

¹⁰⁶Бувальцева В.И. Устойчивость экономики региона, реализация принципов саморазвития: дис. ... д-ра экон. наук. Кемерово, 2002. С. 77.

- учет трансформационного характера кризисных явлений;
- двойственный подход к исследованию процесса преодоления кризисных явлений, поскольку, с одной стороны, они представляет собой целостный процесс, а с другой, – относительно фазово-дифференцированный процесс;
- сочетание преходящих форм и методов при осуществлении перехода экономики к устойчивому развитию с базовыми формами и методами, отличительной чертой которых является их доминантно-константная направленность;
- относительность устойчивого состояния экономики, то есть восприятия процесса устойчивого развития в качестве определенной тенденции движения по определенной траектории, тяготеющей к равновесному состоянию;
- разноуровневость или разностепенность осуществления самого процесса устойчивого функционирования экономики.

Отметим, что наиболее значимые направления деятельности структур управления по обеспечению территориальной устойчивости проявляются в следующих функциях регионального менеджмента:

- технологическая – обеспечение рационального и научно обоснованного применения различных технологий с учетом региональных особенностей;
- планово-прогнозная – уточнение перспектив развития региональной экономики;
- интегрирующая – упорядочение и стабилизация элементов инфраструктуры регионального рынка;
- защитная – разработка и внедрение мероприятий, противодействующих факторам, дестабилизирующим региональное развитие;
- контрольно-информационная – выявление диспропорций в региональном развитии;
- социокультурная функция – развитие общественных институтов, которые могут обеспечить единство интересов участников

регионального сообщества с целью реализации единой региональной политики противодействия дестабилизирующим факторам.

Функции управления институциональной устойчивостью могут быть реализованы в результате ведения деятельности по следующим направлениям:

1) оценка социально-экономических условий устойчивости на основе сбора, обработки и анализа информации о фактических результатах регионального развития;

2) диагностика устойчивости, предполагающая не только фиксирование отклонений от траектории устойчивого развития, но и анализ причин их появления;

3) прогнозирование развития проблемных ситуаций, базирующееся на определении логики и закономерностей возмущающих воздействий;

4) разработка и реализация мер обеспечения устойчивости, формирование программ, направленных на противодействие дестабилизирующим факторам.

На основе вышесказанного системный механизм управления региональной устойчивостью может быть представлен в следующем виде (рисунок 1.3.1).

Устойчивость является регулируемым и, вместе с тем, саморегулируемым процессом. Она включает две стороны – зависимость территориальной системы от внешней среды и относительную независимость от нее. Это противоречивое единство возникает в результате развития способности преодолевать неблагоприятные возмущения внешней среды и впитывать из нее все, что способствует развитию самой региональной социально-экономической системы¹⁰⁷.

¹⁰⁷Овсянникова Т.А. Указ. соч. С. 193.

Рисунок 1.3.1 – Системный механизм управления региональной устойчивостью¹⁰⁸

По нашему мнению, одним из перспективных инструментов обеспечения региональной устойчивости является адаптивная система управления социально-экономической устойчивостью региона. В этой связи отметим, что адаптивная система более успешно

¹⁰⁸Составлено по: Иванова Е.В. Указ. соч. С. 18.

преодолевают кризисы, обусловленные трансформацией внешней среды, в меньшей степени нуждаясь в корректировке, более успешно достигая цели регионального развития¹⁰⁹.

При этом к основным особенностям адаптивной системы управления региональной устойчивостью относится то, что:

- интегральным элементом обеспечения устойчивости региона является стратегия его развития;
- региональная система перманентно готова к трансформационным изменениям;
- изменение тактических задач регионального развития приводит к корректировке функций системы регионального менеджмента;
- присутствует горизонтальная организация взаимодействия элементов регионального менеджмента.

Эффективность процесса управления региональной устойчивостью оценивается с позиции способности социально-экономической системы региона использовать все доступные ресурсы без нарушения равновесного состояния системы. При этом модель обеспечения региональной устойчивости должна опираться на достижение удовлетворения общественных потребностей за счет достижения оптимальной пропорции распределения ограниченных ресурсов. Поэтому применительно к региону выдвигаются следующие целевые ориентиры процесса обеспечения региональной устойчивости (рисунок 1.3.2).

Сформированный на предложенной основе механизм управления региональной устойчивостью придает территориальной социально-экономической системе такое направление развития, которое способствует, с одной стороны, сохранению самой системы и ее лучших свойств, а с другой – осуществлению изменений, соответствующих переходу системы на новый уровень своего развития.

¹⁰⁹Архипов А.Ю., Семин А.А. Управление деятельностью предпринимательской структуры в условиях нестабильной внешней среды // Terra Economicus. 2012. № 2. С. 97.

Рисунок 1.3.2 – Основные цели процесса обеспечения региональной устойчивости¹¹⁰

Таким образом, подводя итог проведенному анализу, отметим, что в рамках концепции динамической устойчивости регион рассматривается как постоянно трансформирующаяся социо-эколого-экономическая система, подверженная разностороннему влиянию факторов внешней среды.

При этом региональное устойчивое развитие предполагает достижение экономической, экологической и социальной устойчивости региона. В этой связи комплекс индикаторов состояния региональной социально-экономической системы дополняется параметрами, отражающими экологические аспекты регионального развития и состояние внешней среды развития региона.

¹¹⁰Составлено авторами.

2. АНАЛИЗ УРОВНЯ УСТОЙЧИВОСТИ РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

2.1. Влияние флуктуаций внешней среды на степень устойчивости развития региона

В настоящее время общепризнанным постулатом является положение о том, что экономическое развитие представляет собой динамический процесс перехода из одного типа экономического равновесия в другой. При этом повторяемость и цикличность задают ритм пульсаций в пространстве состояний экономической системы и являются источником ее развития. Циклические схемы исторического процесса являются моделями функционирования общества, ограничены определенными временными горизонтами и выбором тех или иных подсистем и аспектов (экономики, культуры и т.д.)¹¹¹.

Цикличность в экономике, как и в других сферах бытия, отражает неустойчивость развития, переход от одной экономической конъюнктуры к другой, от менее совершенной структуры производства к более совершенной, от одного уровня эффективности экономики к другому, от одной доли экстенсивных факторов к другой, от одной степени удовлетворения потребностей к более высокой. Это все формы отражения экономической конъюнктуры, которые могут рождаться не только по восходящей, но и по нисходящей линии. Наиболее яркий пример – движение экономики по фазам цикла – от кризиса, через депрессию и оживление, к подъему и обратно.

Согласно диалектическим законам эволюционного развития, темпы экономического роста не являются равномерными и в своей динамике, характеризуются подъемами и спадами, следующими один за другим, то есть процесс непрерывного экономического ро-

¹¹¹Иванников В.А. Указ. соч. С. 188.

ста проявляется циклически через последовательность четырех фаз: пик (процветание), сжатие (рецессия), дно (депрессия) и расширение через восстановление, которые в совокупности называются деловым и экономическим циклом. Зная закономерности циклического роста, можно сказать, что кризис – это не просто стечение обстоятельств, а существующая необходимость, которую надо прогнозировать, диагностировать, но ни в коем случае не игнорировать. Анализ кризисных явлений, возникающих на экономически обособленных территориях разных государств, позволил создать ряд теорий, которые не только объясняли причины возникновения кризисов, но и вооружали правительства различными механизмами стабилизационного характера.

Одним из родоначальников теории цикличности в экономике является русский ученый Н.Д. Кондратьев. Свои взгляды он изложил в 1922 году в книге «Мировое хозяйство и конъюнктура». На статистическом материале по США и Великобритании он обосновал существование в исследованном временном интервале длинноволновых колебаний – трех больших циклов (включая последний, незавершенный на тот момент) продолжительностью от 47 до 60 лет, с периодическим чередованием восходящей и нисходящей фаз¹¹².

Его работа была продолжена в «Циклах бизнеса» Й. Шумпетером, который дал открытым волнам имя Кондратьева и связал их с собственной теорией инноваций. Эта теория утверждает, что в истории человечества существуют определенные периоды, характеризующиеся массовым появлением инноваций в относительно небольших географических ареалах¹¹³.

Американский экономист Дж. Китчин по итогам исследования ежемесячных статистических данных оборота безналичных расчетов между банками, товарным ценам и краткосрочной ставке про-

¹¹²Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М.: Экономика, 2002.

¹¹³Schumpeter J. Business Cycles: A Theoretical Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. N. Y.: McGraw-Hill Book Company, 1939.

цента в США и Великобритании за период с 1890 по 1922 гг. выявил существование краткосрочных экономических циклов, продолжительностью около 3–4 лет. В настоящее время краткосрочные циклы принято называть циклами Китчина. Дж. Китчин связывал продолжительность цикла, которую он принимал равной трем годам и четырем месяцам, с колебаниями мировых запасов золота.

Экономической науке известны среднесрочные интерциклы Лабруса от 7 до 11 лет. Р.Камероном были обоснованы более длительные волны экономической конъюнктуры, укладывающиеся в периоды от 150 до 300 лет. Такие сверхдолгие циклы, динамика которых описывается с помощью логистической кривой, получили название вековых трендов¹¹⁴.

В 1970–1984 гг. группой ученых под руководством К. Фримена была предложена теория длинных волн, согласно которой изменение уровня занятости населения выступает как следствие общего состояния экономики и играет активную роль как фактор, определяющий экономическую активность¹¹⁵.

С. Кузнец, удостоенный Нобелевской премии за эмпирически обоснованное истолкование экономического роста, выявил так называемые "длинные волны" темпов экономического роста (получившие название "циклов Кузнеца") – двадцатилетние периоды чередования быстрого и медленного роста научно-технического прогресса, численности населения и национального дохода. Дж. Р. Хикс, изучая десятилетние циклы, отметил два типа спадов – неглубокие и неопасные спады, вызванные жесткой монетарной политикой, и самопроизвольные спады. В схеме цикла он выделял четыре фазы: 1) подъем; 2) предельный бум; 3) падение производства и фаза депрессии; 4) равновесие экономических сил¹¹⁶.

Многообразие форм трансформаций циклических колебаний, выявленных экономической наукой, можно дополнить иллюстра-

¹¹⁴Камерон Р. Краткая экономическая история мира от палеолита до наших дней. М.: РОССПЭН, 2001.

¹¹⁵Freeman C. Systems of Innovation: Selected Essays in Evolutionary Economics. N. Y.: Edward Elgar Publishing Ltd, 2008.

¹¹⁶Хикс Дж. Р. Стоимость и капитал. М.: Прогресс, 1988.

цией видоизменения ключевых характеристик наблюдаемых, начиная с 1825 года, конъюнктурных циклов.

Если циклы XIX – первой половины XX века, несмотря на имевшиеся отличия каждого из них, все же отличались определенной периодичностью и последовательностью фаз, то начиная со второй половины XX века, цикличность развития экономики приобретает ряд новых черт. Так, циклы второй половины XX века отличались следующими особенностями¹¹⁷:

- продолжительность среднесрочного цикла снизилась с 10,3 лет во второй половине XIX века до 7,6 лет и до 4,3 лет во второй половине XX века;

- увеличилась продолжительность фазы подъема и снизилась длительность фазы оживления;

- после фазы кризиса наступает фаза оживления, а не фаза депрессии.

Тем не менее, определенное сходство циклов XIX и большей части XX века продолжает сохраняться, чего нельзя сказать о конъюнктурных циклах конца XX – начала XXI века. Во-первых, очевидно, что причина возникновения кризисов кроется уже не в закономерностях реального сектора экономики и даже не в рамках финансовых рынков, а выходит за границы экономики и представляет собой сумму политических, социальных, экологических и экономических предпосылок.

Во-вторых, под влиянием глобализационных процессов происходит деформация структуры циклического развития, проявляющаяся в совокупности следующих особенностей¹¹⁸:

- проявление сильного синергетического эффекта при возникновении локальных кризисов, быстро распространяющихся в общемировом экономическом пространстве;

- размытость границ фаз экономического цикла;

¹¹⁷Лавров Е.И., Капогузов Е.А. Экономический рост: теории и проблемы. Омск: Изд-во ОмГУ, 2006. С. 157.

¹¹⁸Ходоров С.Е. Глобализация циклического развития экономики и особенности экономической политики России. Автореферат дис. ... канд. экон. наук. Саратов, 2011. С. 16.

– понижение темпов роста цен на ресурсы в фазе подъема и повышение – в фазе кризиса.

В-третьих, можно указать на более сглаженную амплитуду колебаний внутри цикла на фоне возрастания их частоты¹¹⁹.

Обобщающее мнение по длинным волнам, сформировавшееся уже в наше время, сводится к общей датировке минимум пяти последних «длинных волн» (т.е. период около 300 лет) и имеет следующие особенности¹²⁰:

1) динамику развития экономики определяет технический прогресс, который накапливает качественные изменения в производстве, ведущие к революционным преобразованиям в производительных силах;

2) параллельно происходят изменения в рабочей силе, воспроизводство которой происходит на новом уровне знаний и квалификации;

3) все вышеназванное влечет за собой изменения в управлении производством, в связи с чем отмирают отжившие методы хозяйствования и внедряются новые.

По мере интенсификации производства происходят усовершенствования, которые закладывают основу нового цикла. Развиваясь таким образом, эти циклы сливаются в длинную волну.

При этом, чем более длительными являются циклы, тем в большей степени к экономическим причинам, определяющим конфигурацию цикла, примешиваются социальные и политические факторы, чьи действия накладываются друг на друга, задают фазам цикла разнонаправленный вектор движения и более противоречивый характер. Действие традиционных факторов длительных циклов видоизменяется с течением времени. Так, политическая нестабильность и противостояние национальных систем, влияние военных конфликтов модифицируются во взаимосвязь возрастающей

¹¹⁹Абель Э., Бернанке Б. Макроэкономика. СПб.: Питер, 2010. С. 318.

¹²⁰Павлова М.В. Исторические аспекты мировых экономических кризисов // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2010. № 3. С. 40.

потребности в энергоресурсах (в том числе в нефти) и глобальных геополитических процессов (в том числе актов мирового терроризма), частично причинно обусловленных нефтяным фактором. Это, в свою очередь, оказывает влияние на продолжительность и структуру длительного цикла. Долгосрочный тренд нарушается также технологическими кризисами и внешними финансовыми кризисами.

По мнению В.Г. Клинова, колебания темпов экономического развития в рамках полувексовых циклов связаны с волновой природой прогресса в науке и технике, которая обусловлена следующими факторами: чередованием периодов чистого накопления, периодической сменой технологической и конструкторской фаз научно-технического прогресса, сменой периодов замедления и ускорения роста инфраструктуры¹²¹.

Если рассматривать уклад промышленного развития по отдельным отраслям с конца XVIII в., то примерно каждые 50 лет тесно связаны с виднейшими научными открытиями и изобретениями, что иллюстрирует рисунок 2.1.1.

Рисунок 2.1.1 – Продолжительность мировых технологических укладов¹²²

¹²¹Клинов В.Г. Научно-технический прогресс и большие циклы конъюнктуры мирового хозяйства // Проблемы прогнозирования. 2003. № 1. С. 124.

¹²²Хэмилтон А. Инновационная и корпоративная реструктуризация в мировой экономике // Проблемы теории и практики управления. 2000. № 6. С. 33.

Инновационные циклы являются базой смены укладов мировой экономики с ведущей ролью страны, которая дает толчок технологическим всплескам. Развитие определенного вида производства или отрасли с использованием достижений науки и техники позволяет государству выйти на передовые рубежи своего развития и стать лидером. Во многом это связано с цикличностью экономических кризисов. В динамике инновационной активности наблюдается взаимовлияние инновационных циклов разной продолжительности, а также их взаимодействие с цикличной динамикой других сфер общества¹²³.

В частности Г. Менш, исследуя динамику инновационных процессов, выявил пики инновационной активности, приходящиеся на начало повышательной фазы больших циклов Кондратьева. Таким образом, наибольший рост количества технологических инноваций приходится на фазу глубокой депрессии, что показывает рисунок 2.1.2.

Рисунок 2.1.2 – Сопоставление траектории инновационных циклов и циклов Кондратьева¹²⁴

¹²³Гафурова Д.И. Историческая эволюция теории инноваций // Страховое дело. 2008. № 7. С. 40.

¹²⁴Мониторинг глобальных и региональных рисков 2008/2009 / под ред. Д.А. Халтуриной, А.В. Коротаева. М., 2009. С. 146.

Таким образом, можно заключить, что мировая экономика проходит стадии подъемов и спадов, которые определяют общие закономерности ее развития: движение происходит по спирали, неравномерно, является результатом взаимодействия различных циклических и нециклических экономических процессов. Основная характерная черта циклов, в том числе и экономических, заключается в повторяемости состояний через определенный период времени. Изучение сущности теорий цикличности функционирования мировой экономики в историческом плане, установление взаимосвязи между ними позволяет раскрыть механизм функционирования отдельных циклов с целью реализации механизмов обеспечения устойчивого регионального развития в условиях глобализации экономики.

Как отмечают К.С. Сердобинцев и В.Г. Чаплыгин, специфика развития современной глобальной экономики определяется особенностями информатизации общества, социокультурными тенденциями его развития, а также трансформационными процессами, затрагивающими природу общества и его традиции¹²⁵. Целиком и полностью это относится и к закономерностям функционирования региональных экономических систем в современных условиях.

Процесс интеграции региональных экономических систем в глобальные хозяйственные процессы многообразен: он охватывает либо отдельные экономические субъекты, либо группы этих субъектов, либо территории с наиболее благоприятным внешнеэкономическим потенциалом. Этот процесс протекает на уровне технико-экономических, социально-экономических, социально-политических отношений. На основе стандартных продуктов и услуг происходит интеграция как потребительского рынка, так и производства на глобальном уровне. При этом стандарты потребления формируются под влиянием мощного потока информации и международного влияния на потребительские предпочтения.

¹²⁵Сердобинцев К.С., Чаплыгин В.Г. Теоретико-социальный анализ феномена предпринимательства в условиях глобализации // Вестник Калининградского юридического института МВД России. 2008. № 1. С.202.

Под влиянием глобальных процессов происходит формирование адаптивных форм территориальной (региональной) организации экономики (сельскохозяйственный район – в XIX в., экономический район – в первой половине XX в., межотраслевой региональный комплекс и социально-экономический район – в последней трети XX в., территориальный кластер – в настоящее время)¹²⁶.

По мнению исследователей, к началу 1990-х годов по ряду параметров СССР находился на рубеже четвертой и пятой волны кондратьевского цикла, и в целом готов был к вступлению в новый уклад, чему послужило совмещение технологий новейших циклов с технологическими цепями предшествующих этапов¹²⁷.

Однако начавшийся в это время системный социально-экономический кризис резко снизил скорость процесса взаимопроникновения элементов нового уклада по территории страны, что привело к депрессивному состоянию многих промышленных районов России.

Противоречия и диспропорции в развитии регионов, которые исторически сложились на неоднородном пространстве государства, в аспекте мировой глобализации приобрели новое качество. Советская экономика воспроизводила консервативные структурные изменения, сдерживая реформирование производства. Накопленный отрицательный потенциал породил регресс в его структуре, который выразился в технологической деградации, старении оборудования, ухудшении отраслевой и региональной экономической структуры, высокой монополизации, усилении макропропорций в структуре потребления, сбережения и инвестиций, экспорта и импорта и т.д.

В настоящее время фактически большая часть российских регионов формально находится в конце четвертого кондратьевского цикла. В то же время на территории страны появились два столич-

¹²⁶Орлова В.Г. Закономерности регионального развития в контексте глобализации // Известия Южного федерального университета. Технические науки. 2008. № 10. С. 54.

¹²⁷Бабурин В.Л. Инновационные циклы в российской экономике. М., 2002. С. 37.

ных ядра, которые уже вступили в первую фазу нового цикла – фазу роста, хотя и находятся в самом начале этой фазы. Часть регионов находятся на рубеже четвертого и пятого циклов и в ближайшие годы вступят в новую волну, став ядрами второго порядка. При этом передовые регионы России к середине 2000-х годов отставали в циклическом развитии от индустриально развитых стран примерно на 25 лет, а остальные – значительно больше¹²⁸.

Однако подобная ситуация обусловила определенную защищенность российских регионов от последствий глобального финансового кризиса 2007–2008 годов. В этой связи нам представляется целесообразным исследовать влияние последствий данного кризиса на устойчивость социально-экономического развития Республики Адыгея.

По итогам 2008 года рост промышленного производства замедлился по сравнению с предыдущим годом, составив 116% по сравнению со 120,8% в 2007 году. В сфере добычи полезных ископаемых произошло снижение объема отгруженной продукции на 12% по сравнению с 2007 годом. Решающее влияние на сложившийся уровень индекса производства оказало снижение спроса на выпускаемую продукцию в результате приостановления деятельности на большинстве строительных площадок ЮФО.

В 2009 и 2010 годах на фоне кризисных явлений в экономике страны индекс физического объема снизился соответственно на 7,9 и 9,6% по сравнению с 2008 годом соответственно, что было связано со снижением индекса производства в посткризисный период в ряде значимых для республики организаций, относящихся к обрабатывающим отраслям, а также производству и распределению электроэнергии, газа и воды.

Так, к началу 2009 года пять крупнейших экономически значимых промышленных предприятий республики – ЗАО «Шпагатная фабрика «Майкопская», ЗАО «Комбинат нерудных материалов «Кошехабльский», ОАО «Адыгеянеруд», ЗАО «САНЭ», ОАО

¹²⁸Дружинин А.Г., Джурбина Е. Региональная парадигма экономического развития: фактор межбюджетных трансфертов. Ростов н/Д: Изд-во РГУ, 2005. С. 38.

«Майкопский машиностроительный завод» – прекратили свою производственную деятельность. Значительное число других предприятий или их подразделений перешли на сокращенный режим рабочей недели.

Снижение объема производства продукции отраслей ТЭК республики в посткризисный период наглядно иллюстрирует рисунок 2.1.3.

Рисунок 2.1.3 – Динамика производства продукции ТЭК Республики Адыгея в посткризисный период

Как следствие в 2008 году в республике было зарегистрировано максимальное количество безработных, а в 2009 году – минимальное количество занятых в региональной экономике (рисунок 2.1.4).

В целях оперативного решения вопросов по снижению влияния мирового финансового кризиса на региональную экономику распоряжением Кабинета Министров Республики Адыгея был создан республиканский антикризисный штаб.

**Рисунок 2.1.4 – Ключевые показатели функционирования
регионального рынка труда Республики Адыгея в 2000-е годы¹²⁹**

Отраслевыми рабочими группами штаба были разработаны планы антикризисных мероприятий, на основе которых с учетом ключевых положений программы антикризисных мер Правительства Российской Федерации произошло формирование плана мероприятий республиканского антикризисного штаба. Во всех муниципальных образованиях городских округов и районов также были созданы аналогичные комиссии (штабы), имеющие программы антикризисных мер.

В качестве одной из основных оперативных мер, направленных на оказание необходимого содействия хозяйствующим субъектам республики, использовалось субсидирование процентных ставок по кредитам, полученным малыми и средними промышленными предприятиями. Был сформирован список наиболее значимых предприятий с целью рекомендации кредитным организациям, расположенным на территории республики, осуществлять их кредитование в первоочередном порядке.

За первое полугодие посткризисного 2009 года десяти про-

¹²⁹Гукетлев Ю.Х., Вицелярова К.Н. Комплексный анализ социально-экономического состояния Республики Адыгея // Новые технологии. 2010. № 4. С. 37.

мышленным предприятиям и организациям республики оказана поддержка в виде субсидирования процентных ставок по кредитам на сумму около 6,2 млн. рублей. В рамках реализации республиканского плана антикризисных мероприятий в федеральный перечень региональных предприятий включили два крупнейших промышленных предприятия Адыгеи – ЗАО «Картонтара» и ОАО «Майкопский редуторный завод».

При этом в период развития финансового кризиса реализуемые инвестиционные проекты в Республике Адыгея практически не были приостановлены. В 2008 году финансирование объектов в рамках реализации федеральных целевых программ, Программы социально-экономического развития Республики Адыгея на 2004–2009 годы и республиканской инвестиционной программы за счет государственных инвестиций составило более 2,8 млрд. рублей (в т.ч. 2,14 млрд. руб. из республиканского бюджета). Использование программно-целевого метода при выборе программ для реализации позволило включить в перечень программ для утверждения только те направления, которые отвечают стратегическим приоритетам социально-экономического развития Республики Адыгея и имеют реальное ресурсное обеспечение¹³⁰.

С целью снижения налоговой нагрузки на хозяйствующие субъекты в республике были приняты Закон Республики Адыгея от 24 апреля 2009 года № 251, предусматривающий снижение ставки налога на прибыль организаций для отдельных категорий налогоплательщиков, и Закон Республики Адыгея от 1 апреля 2009 года №243, предусматривающий установление ставки налога при применении упрощенной системы налогообложения в случае, если объектом налогообложения являются доходы, уменьшенные на величину расходов, в размере 11% для налогоплательщиков, получающих доход в сфере торговли, и 10% для налогоплательщиков, получающих доход от иных видов экономической деятельности.

¹³⁰Доргушаова А.К. Современное состояние экономики РА в условиях мирового финансового кризиса и приоритетные направления антикризисных мер // Новые технологии. 2009. № 3. С. 72.

Для снижения напряженности на региональном рынке труда была принята Республиканская целевая программа «Снижение напряженности на рынке труда Республики Адыгея», в рамках которой:

- 3888 работников, находящихся под угрозой массового увольнения, приняли участие в общественных работах, в результате заключения 105 договоров с 56 организациями всех форм собственности и различных видов экономической деятельности;

- прошли стажировку 67 выпускников образовательных учреждений, 10 из них после прохождения стажировки трудоустроены на постоянные рабочие места;

- 1150 работников организаций, находящихся под угрозой увольнения, прошли опережающее профессиональное обучение по профессиям, более востребованным на рынке труда, и остались работать в своих организациях;

- 1255 чел. из числа безработных граждан получили субсидию для занятия предпринимательской деятельностью, создав при этом 21 дополнительное рабочее место.

Реализация Программы позволила удержать уровень регистрируемой безработицы на уровне 2,5%.

Таким образом, комплекс разноплановых мероприятий, принятых на региональном уровне, позволил в значительной степени снизить влияние негативных последствий глобального финансового кризиса на степень устойчивости социально-экономического развития Республики Адыгея. При этом в течение двух последующих лет данные последствия были нивелированы восстановительным ростом региональной экономики. Однако данная ситуация продемонстрировала глубокую зависимость региональной экономики от флуктуаций внешней среды, наблюдаемых как на национальном, так и на глобальном уровнях.

2.2. Основные тенденции регионального развития в условиях обострения глобальной цикличности

Тенденции и перспективы развития экономической сферы Республики Адыгея во многом определяются агроклиматическим потенциалом, который является весьма значимым для региона ресурсом, способствующим во многом формированию сбалансированной структуры регионального АПК как ведущего сегмента региональной экономики, а также развитию туристско-рекреационной сферы региона.

Отраслевая структура экономики региона сформировалась на протяжении нескольких десятилетий под влиянием природно-ресурсных, географических, почвенно-климатических и других особенностей в результате функционирования в рамках единого с Краснодарским краем народнохозяйственного комплекса и последующих рыночных трансформаций данного комплекса¹³¹.

Ключевые параметры экономического развития региона на протяжении последнего десятилетия приведены в таблице 2.2.1.

Вклад Республики Адыгея в производство валового внутреннего продукта Российской Федерации на протяжении последних лет остается стабильным и составляет 0,13%; соответственно доля региона в ВРП Южного федерального округа стабильно составляет около 2%.

В структуре валового регионального продукта 20,6% приходится на оптовую и розничную торговлю и ремонт, 17,0% – на промышленное производство, 16,5% – на сельское хозяйство, охоту и лесное хозяйство, 11,0% – государственное управление и обеспечение военной безопасности, 10,1% – строительство.

¹³¹Добровольский А.Г., Скульчес Д.В. Региональные особенности и конкурентные позиции Республики Адыгея // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. 2012. № 2-1. С. 120.

Таблица 2.2.1 – Основные параметры экономического развития Республики Адыгея¹³²

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Валовой региональный продукт (млн. руб.)	17029,1	21132,4	29085,1	36134,4	41511,5	47194,5	56803,3	62235,8	67519,1
Инвестиции в основной капитал (млн. руб.)	3603	4088	10973	13275	15874	14036	18703	16904	15961
Основные фонды (млн. руб.)	51313	58091	74408	93766	101212	109480	117071	136095	-
Объем отгруженных товаров, выполненных работ и услуг (млн. руб.)	7983,8	8868,2	10760,5	15921,3	15561,0	30320,1	23323,1	27435,7	33628,8
Продукция сельского хозяйства (млн. руб.)	4227,7	4704,0	7884,1	9572,2	10690,0	11669,5	12337,0	13899,2	16231,7

Начиная с 1997 года, в структуре ВРП республики становится заметным повышение доли услуг и снижение доли производства товаров. Так, если в 1995 году удельный вес производства товаров составлял 57,1%, а производства услуг – 37,4%, то сегодня это соотношение составляет соответственно 41 и 55%.

Тем не менее, промышленность является одной из ведущих сфер экономики Республики Адыгея. К базовым отраслям регионального производства относятся: пищевая промышленность, производство и распределение электроэнергии, газа и воды, целлюлозно-бумажная промышленность, производство резиновых и пластмассовых изделий, металлургия и машиностроение.

Промышленное производство в Республике Адыгея сосредоточено в основном в трех муниципальных образованиях из девяти:

¹³²Составлено по данным: Наука и технологии в регионах России. URL: regions.extech.ru/regions/region_info2.php?id=1.

город Майкоп (около 40% от общего объема по республике), Таштамукайский (более 24%) и Гиагинский (около 23%) районы.

Доминирующая роль в обрабатывающей промышленности принадлежит производству пищевых продуктов, включая напитки, и табака (59,6%). Наиболее крупные предприятия отрасли – акционерные общества «Майкопский птицекомбинат», «Молзавод «Гиагинский», «Молкомбинат «Адыгейский», Гиагинский ХПК», ЗАО Хладокомбинат «Западный».

Значительная роль в экономике Адыгеи принадлежит предприятиям машиностроительного комплекса (6% в структуре продукции обрабатывающих производств), выпускающим редукторы, гидроманипуляторы для лесной и нефтегазовой промышленности, кормоуборочную технику, металлорежущие станки различных модификаций. При этом ОАО «Майкопский машиностроительный завод» является одним из ведущих российских производителей гидравлических манипуляторов.

Наличие в Адыгее лесных запасов обусловило развитие целлюлозно-бумажного производства и предприятий, осуществляющих обработку древесины и производство изделий из дерева (11,7% и 4,0% отгруженной продукции обрабатывающих производств соответственно). Базовое предприятие отрасли – ЗАО «Картонтара» – крупнейший производитель транспортной тары на Юге России и одно из бюджетообразующих предприятий республики.

Структуру отгруженной продукции обрабатывающих предприятий республики иллюстрирует рисунок 2.2.1.

Производство и распределение электроэнергии, газа и воды обеспечивает 7,5% промышленного производства республики. Отметим, что Республика Адыгея имеет общую энергосистему с Краснодарским краем.

На долю добычи полезных ископаемых приходится 3,5% промышленного производства. Наиболее крупным поставщиком нефтепродуктов в республику является филиал «Адыгея» ООО «ЛУКОЙЛ-Югнефтепродукт».

Рисунок 2.2.1 – Структура отгруженной продукции обрабатывающих предприятий Республики Адыгея¹³³

¹³³Составлено по данным ФСГС.

Перспективы развития промышленного комплекса Республики Адыгея, в первую очередь, связаны с обрабатывающими производствами, в частности с производством пищевых продуктов, для которого республика располагает собственными агроклиматическими ресурсами.

В числе первоочередных задач, стоящих перед промышленным комплексом республики, остаются повышение конкурентоспособности предприятий, которое позволит расширить рынки сбыта промышленной продукции внутри региона и за его пределами, наращивание экспортного потенциала и в конечном итоге увеличение вклада промышленности в решение социально-экономических проблем республики.

Адыгея традиционно является аграрной республикой, главными составляющими высокой продуктивности которой выступают плодородные почвы и уникальные агроклиматические ресурсы, позволяющие возделывать широкий спектр земледельческих культур. В этой связи сельскохозяйственный комплекс Республики Адыгея занимает важнейшее место в структуре региональной экономики. На его долю приходится 17% валового регионального продукта и 19% работников, занятых в экономике Адыгеи.

Общий объем произведенной в регионе сельскохозяйственной продукции составил в 2013 году более 16,2 млрд. рублей. При этом на долю растениеводства пришлось 64,3% от объема производства, на долю животноводства – соответственно 35,7%. Соотношение объемов производства двух указанных секторов сельского хозяйства иллюстрируют данные таблицы 2.2.2.

За годы реализации Республиканской целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2008–2012 годы в сельскохозяйственном производстве Республики Адыгея отмечены положительные тенденции развития отрасли, о чем свидетельствуют данные, приведенные в таблице 2.2.2.

Таблица 2.2.2 – Производство продукции сельского хозяйства
Республики Адыгея (млн. руб.)¹³⁴

Показатель	1991	1996	2001	2006	2011
Продукция сельского хозяйства	0,8	775,5	2495,7	4704,1	12995,6
в том числе:					
растениеводства	0,4	495,3	1371,9	2320,9	8354,5
животноводства	0,4	280,2	1123,8	2383,2	4641,1

Динамику изменения посевных площадей сельскохозяйственных культур в постсоветский период отражает таблица 2.2.3.

Таблица 2.2.3 – Посевные площади сельскохозяйственных культур в
Республике Адыгея¹³⁵

Культуры	1991	1996	2001	2006	2011
Вся посевная площадь	253,3	233,7	216,1	181,8	218,2
Зерновые культуры	119,8	98,0	115,6	85,8	110,3
из них: пшеница	68,8	63,9	73,6	57,2	81,6
кукуруза на зерно	14,7	10,0	10,5	4,6	9,7
Технические культуры	38,7	31,1	33,8	66,4	81,9
из них подсолнечник	15,8	29,4	26,4	49,9	68,1
Картофель и овощебах- че- вые культуры	18,3	20,1	14,0	10,9	10,7
из них: картофель	6,1	10,2	5,4	3,2	3,3
овощи	10,1	8,2	7,4	6,7	5,6
Кормовые культуры	76,5	77,0	52,8	18,6	15,3
из них кормовые корнеплоды	0,4	0,1	0,0	0,0	0,0
кукуруза на силос и зеле- ный корм	30,9	32,5	21,1	4,6	2,0
однолетние травы	15,3	18,4	9,1	1,2	3,2
многолетние травы посева прошлых лет	20,9	6,2	14,0	9,1	8,1
Площадь чистых паров	1,5	0,2	0,1	-	-

¹³⁴Составлено по данным ФСГС.

¹³⁵Составлено по: Республика Адыгея в цифрах: стат. сб. 1991-2011 гг. Майкоп: Качество, 2012.

Как мы можем увидеть, при значительном снижении посевных площадей, занятых кормовыми культурами, в течение последних двадцати лет постоянно увеличивались площади под технические культуры. При этом уменьшилась и общая посевная площадь, используемая в республике. Кроме того, негативным фактором является постоянно наблюдающееся увеличение общей площади земель, изъятых из продуктивного оборота (рисунок 2.2.2).

Рисунок 2.2.2 – Динамика площади земель, изъятых из продуктивного оборота в Республике Адыгея¹³⁶

Под урожай 2013 года было посеяно 91,67 тыс. га озимых зерновых, в т.ч. 14,03 тыс. га озимого ячменя, 76,8 тыс. га озимой пшеницы, 835 га тритикале, а также 6,2 тыс. га озимого рапса.

При этом по итогам мониторинга и маршрутных обследований, состояние озимых на 80% площадей оценивается как хорошее, на 16% посевы находятся в удовлетворительном состоянии и на 4% – в плохом. Общая площадь перерастающих посевов в целом по республике составляет более 6 тысяч гектаров.

Внедрение современных ресурсосберегающих технологий

¹³⁶О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2013 году: государственный доклад. URL: www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1101.

производства, страхование посевов способствует получению высоких урожаев в нестабильных агроклиматических условиях. Удельный вес застрахованных посевных площадей в общей площади посевов составил 8%. Под урожай 2012 года по ресурсосберегающей технологии было посеяно 66,9 тыс. га посевов, в т.ч. 23,5 тыс. га яровых культур.

Оказание ежегодной государственной поддержки на приобретение семян высших репродукций для сортосмены и сортового обновления позволило довести удельный вес площадей, засеваемых элитными семенами, в общей площади посевов до 15,5%.

Динамику производства основных сельскохозяйственных культур иллюстрирует таблица 2.2.4.

Таблица 2.2.4 – Валовой сбор основных сельскохозяйственных культур в Республике Адыгея¹³⁷

Культуры	1991	1995	2000	2005	2010	2013
Зерно (в весе после до- работки)	372,9	276,1	262,9	303,6	437,5	510,0
в т.ч. пшеница озимая	235,2	190,9	175,4	236,4	336,3	288,0
Семена масличных культур	44,7	37,2	30,0	77,7	114,4	146,0
из них: подсолнечник	25,5	35,5	25,7	61,5	95,6	126,4
Картофель	21,9	72,4	45,3	29,7	32,8	34,1
Овощи	64,3	66,0	46,8	63,8	86,5	67,4

Объем производства зерновых культур в 2013 году по Республике Адыгея составил 510 тыс. тонн, что на 186,6 тыс. тонн больше, чем в 2012 году. При этом впервые в Республике Адыгея собрано 143 тыс. тонн зерна кукурузы.

Что касается развития отрасли животноводства, то отметим, что основными направлениями его развития являются разведение крупного рогатого скота, свиноводство, овцеводство и птицеводство.

¹³⁷Составлено по данным ФСГС.

При этом поголовье крупного рогатого скота в республике по состоянию на 1 января 2013г. составило 50 тысяч голов (в том числе коров – 27,6 тысяч), свиней – 66,7 тысяч голов, овец и коз – 39,1 тысяч голов. Начиная с 2007 года, поголовье крупного рогатого скота в республике стабилизировалось на уровне 48–50 тыс. голов. Поголовье свиней за данный временной отрезок увеличилось в 2,5 раза, поголовье овец увеличилось на 15%, птицы – более чем на 70%. Динамику изменения поголовья скота в республике на протяжении двух последних десятилетий отражает таблица 2.2.5

Таблица 2.2.5 – Поголовье скота в хозяйствах Республики Адыгея
(тыс. голов)¹³⁸

Показатель	1991	1996	2001	2006	2011
Крупный рогатый скот	145,2	99,9	66,8	40,7	49,7
в том числе коровы	56,7	49,6	36,9	21,0	27,4
Свиньи	77,4	36,6	33,4	25,7	53,8
Овцы и козы	79,0	29,1	21,6	34,1	39,0

В структуре поголовья КРС на хозяйства населения приходится 81,1%, свиней – 13,3%, овец и коз – 78,5%. На крестьянские (фермерские) хозяйства соответственно приходится 7,4% поголовья КРС, 0,9% – свиней, 16,1% – овец и коз.

Поголовье птицы после значительного снижения в 1990–2000-е годы постепенно начинает приближаться к дореформенному уровню, что иллюстрирует рисунок 2.2.3.

Производство мяса скота и птицы в 2013 году составило 56,5 тыс. тонн, молока – 113,9 тыс. тонн, яиц – 52,6 млн. штук. Динамику производства продукции животноводства в республике в предыдущие двадцать лет отражают данные, приведенные в таблице 2.2.6.

¹³⁸Составлено по: Республика Адыгея в цифрах ...

Рисунок 2.2.3 – Поголовье птицы в хозяйствах Республики Адыгея (тыс. голов)¹³⁹

Таблица 2.2.6 – Производство продукции животноводства в Республике Адыгея¹⁴⁰

Продукция	1991	1996	2001	2006	2011
Скот и птица на убой (в убойном весе), тыс. т.	34,1	20,1	15,5	21,4	45,2
Молоко, тыс. т.	137,3	107,5	105,7	89,8	110,0
Яйца, млн. шт.	104,4	93,3	53,2	43,8	46,2

Отметим, что существующий в настоящее время уровень потребления продовольственной продукции населением республики превышает уровень недостаточного питания или недоедания, однако можно констатировать, что он не соответствует рекомендуемым объемам потребления, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 2 августа 2010 г. № 593. При этом в последние годы в отношении практически всех наиболее значимых, с точки зрения обеспечения рационального питания, продуктов наблюдается отставание среднедушевого уровня

¹³⁹Составлено по: Республика Адыгея в цифрах

¹⁴⁰Составлено по: Республика Адыгея в цифрах ...

их потребления от рекомендуемой нормы, что иллюстрируют данные, приведенные в таблице 2.2.7.

Таблица 2.2.7 – Динамика среднедушевого потребления продуктов питания в Республике Адыгея¹⁴¹

Наименование продукции	Рекомендуемые нормы	2006	2008	2010	2012
Хлеб	117	103	96	104	106
Овощи, бахчевые	139	94	86	113	121
Фрукты и ягоды	80	47	62	71	75
Сахар, кондитерские изделия	38	30	28	29	31
Мясо, мясопродукты.	78	63	64	72	77
Рыба	23,7	14	12	14	14
Молоко, молочные продукты	390	204	234	259	261
Яйца	291	183	175	202	214
Масло растительное	13	12	11	12	11

При этом отметим, что обеспеченность населения республики продуктами собственного производства колеблется от 0 до 70%: потребности в мясе покрываются на 13,9%, в мясе птице – на 72%, в молочной продукции – на 65%, в хлебобулочных изделиях – на 70%, практически отсутствует производство яиц и рыбной продукции.

При годовом товарообороте до 4 миллионов тонн пищевых продуктов 80% потребляемой населением республики продовольственной продукции ввозится из других регионов РФ, что является одним из факторов риска необеспечения региональной продовольственной безопасности, снижающим уровень социально-экономической устойчивости.

В контексте исследования проблемы обеспечения региональ-

¹⁴¹О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Республики Адыгея в 2012 году: доклад. URL: <http://01.rospotrebnadzor.ru>.

ной устойчивости особый интерес представляют территориальные особенности, стимулирующие и сдерживающие развитие приоритетных секторов экономики Республики Адыгея. Отметим, что применительно к наиболее приоритетным подсистемам региональной экономики Адыгеи – АПК и туристско-рекреационному комплексу – региональные особенности, стимулирующие их развитие, обусловлены¹⁴²:

- выгодным геостратегическим положением Адыгеи, анклавный характер расположения которой внутри Краснодарского края способствует развитию интеграционных процессов в рамках этих двух регионов;

- благоприятными почвенно-климатическими условиями как ключевым фактором развития регионального АПК и высоким потенциалом пищевой промышленности республики;

- одинаковой с Краснодарским краем стратегической ориентацией на активизацию межрегионального сотрудничества;

- стабильной политической ситуацией в республике.

В свою очередь, к факторам, негативно воздействующим на уровень устойчивости регионального развития Республики Адыгея, можно отнести высокую степень физического и морального износа основных средств в АПК республики; низкий уровень доходов бюджета региона и его социальную перегруженность; низкий уровень оплаты труда в регионе, способствующий оттоку перспективных специалистов в соседние регионы; наличие проблемы энергодефицита; неразвитость инновационной инфраструктуры; несформированный имидж Республики Адыгея; значительный уровень теневой экономики.

Процессы в области инвестиционной деятельности и капитального строительства полностью определяются складывающейся экономической ситуацией в республике, прежде всего процессами, происходящими в финансово-кредитной системе, производственной сфере, а также платежеспособным спросом корпоративного сектора и населения.

¹⁴²Добровольский А.Г., Скульчес Д.В. Указ. соч. С. 122.

За 2013 год объем инвестиций в основной капитал (по полному кругу) в Республике Адыгея составил 15960,5 млн. рублей, или 97,7% процентов к уровню 2012 года. Объем инвестиций в основной капитал по крупным и средним предприятиям за отчетный период составил – 11036,1 млн. рублей, или 105,6% к предыдущему году. Источниками финансирования капитального строительства являлись в основном привлеченные средства (73,8%).

В 2013 году наибольший объем инвестиций в основной капитал привлечен предприятиями следующих видов деятельности: транспорт и связь (3150,7 млн. рублей или 28,5%), производство пищевых продуктов (1719,5 млн. рублей или 15,6%), образование (1018,4 млн. рублей или 9,2%), оптовая и розничная торговля; ремонт автотранспортных средств, мотоциклов, бытовых изделий и предметов личного пользования (974,8 млн. рублей или 8,8%).

Одной из главных проблем недостаточности инвестиционной активности и реализации новых инвестиционных проектов является отсутствие инвестиционных площадок с необходимой инженерной инфраструктурой. В настоящее время в качестве точек роста экономики рассматриваются создание в республике парковых зон с готовой инженерной и транспортной инфраструктурой.

За 2013 год общий объем государственных капитальных вложений, предусмотренных за счет средств федерального и республиканского бюджетов на строительство и реконструкцию объектов Республики Адыгея составил 2145,65 млн. рублей; в том числе из федерального бюджета – 1770,77 млн. рублей, из республиканского бюджета – 374,88 млн. рублей.

Инновационная деятельность является приоритетным направлением социально-экономической политики Адыгеи. Основу современного нормативно-правового обеспечения инновационной деятельности составляет Закон Республики Адыгея «Об инновационной деятельности в Республике Адыгея».

В Адыгее функционирует сеть организаций, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. К ним относятся: Адыгейский государственный университет и Май-

копский государственный технологический университет; Адыгейский центр научно-технической информации; Майкопская опытная станция Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им. Н.И. Вавилова; Майкопское отделение филиала Кавказского государственного биосферного заповедника; Адыгейский научно-исследовательский институт сельского хозяйства; ГУ РА Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева.

В планах развития инновационного потенциала республики значатся создание технопарков, инновационно-промышленных комплексов, инновационно-технологических центров и технологических кластеров.

В этой связи отметим, что в последние годы в Адыгее неуклонно увеличивается численный состав специалистов, занятых исследованиями и разработками, что иллюстрируют данные, приведенные на рисунке 2.2.4.

Рисунок 2.2.4 – Количество специалистов, занятых исследованиями и разработками в Республике Адыгея¹⁴³

Аналогичная положительная тенденция наблюдается и при рассмотрении динамики объема научно-технических работ, выполненных в республике (рисунок 2.2.5).

¹⁴³Составлено по: Республика Адыгея в цифрах ...

Рисунок 2.2.5 – Объем научно-технических работ, выполненных в Республике Адыгея (млн. руб.)¹⁴⁴

Ключевые параметры социального развития Республики Адыгея на протяжении последнего десятилетия представлены в таблице 2.2.8.

Таблица 2.2.8 – Основные параметры социального развития Республики Адыгея¹⁴⁵

Год	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Численность населения (тыс. чел.)	441	438	438	440	440	440	443	445	446
Среднегодовая численность занятых в экономике (тыс. чел.)	154.0	153.3	153.2	153.5	152.8	152.4	151.9	152.0	150,9
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (руб.)	5123.0	6414.4	8056.4	10096.9	11547.6	12787.4	14344.9	16715.2	19276,0
Число больничных коек	4900	4885	5076	4709	4283	4223	4006	3861	3347

¹⁴⁴Составлено по: Республика Адыгея в цифрах ...

¹⁴⁵Составлено по данным: Наука и технологии в регионах России ...

Продолжение таблицы 2.2.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Численность студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования (тыс. чел.)	19,7	19,8	19,3	19,4	19,1	18,5	17,3	15,6	14,8

Согласно данным Росстата, в Республике Адыгея к началу 2013 года проживало 444 403 человек. Отметим, что население республики в 2005 году составляло 444 438, а в 2009 году – 442 775 человек. Возрастную структуру населения Адыгеи иллюстрирует таблица 2.2.9.

Таблица 2.2.9 – Структура возрастного состава населения Республики Адыгея (%)¹⁴⁶

Возрастная группа	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
Дети 0-14 лет	15,8	15,8	16,6	16,8	17,0
Подростки 15-17 лет	3,8	3,5	3,6	3,4	3,3
Лица трудоспособного возраста	60,7	60,4	58,9	58,5	58,0
Лица старше трудоспособного возраста	22,3	22,6	23,3	23,6	23,8

Как мы можем увидеть из данных вышеприведенной таблицы, постоянно возрастающая доля лиц старше трудоспособного возраста в республике составляет к настоящему времени 23,8%, в то время как численность населения трудоспособного возраста стабильно сокращается, что является признаком демографически «старого» типа населения.

Адыгея – один из самых густонаселенных субъектов Южного федерального округа: плотность населения республики достигает 56,8 чел. на 1 км² (в целом по РФ данный показатель составляет 8,4

¹⁴⁶Составлено по: О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения в Республике Адыгея за 2013 год. Майкоп: Качество, 2014.

чел., по Южному федеральному округу – 33,0 чел.). В республике 51% населения проживают в городской местности, 49% – в сельской местности (в целом по Южном федеральному округу городское население составляет 62%, по РФ – 74%). Третья часть населения Республики Адыгея проживает в городе Майкоп.

За период 1997–2013 годов минимальный показатель рождаемости был достигнут в 1997 году – 8,6 человека на 1000 населения, по сравнению с ним в 2013 году этот показатель увеличился на 48%. За этот же период самый высокий показатель смертности достигнут в 2003 году – 15,5 человека на 1000 населения; в сравнении с ним в 2013 году показатель снизился на 15%. Отметим, что высокий уровень общей смертности населения остается самой серьезной проблемой демографического развития Республики Адыгея. При этом самые высокие показатели смертности зафиксированы в Гиагинском районе (15,5), Майкопском районе (14,6), г. Адыгейске (13,8). Однако положительной тенденцией, сформировавшейся в начале 2000-х годов, является сохранение тенденции ежегодного роста числа родившихся детей (таблица 2.2.10).

Таблица 2.2.10 – Количество родившихся детей в Республике Адыгея в 2006–2013 годах¹⁴⁷

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Количество родившихся	4759	5258	5640	5276	5688	5546	5700	5568

Анализ тенденций изменения основных демографических показателей за последние годы свидетельствует о том, что разрыв между смертностью и рождаемостью постепенно уменьшается.

Коэффициент рождаемости (в расчете на 1000 населения) в республике на сегодня составляет 12,7 (в Российской Федерации – 13,3, а по Южному Федеральному округу – 12,6). Необходимо отметить, что естественный прирост населения отмечается в сельских районах республики.

¹⁴⁷Составлено по данным ФСГС.

При этом к трудоспособному возрасту относится 58% жителей республики, а в экономике республики занято 152,8 тыс. чел. Наибольшую занятость населения обеспечивают аграрная сфера (17,5%), торговля (17%) и промышленное производство (14,1%).

Что касается развития рынка труда Республики Адыгея, то оно непосредственно связано с социально-экономическими и политическими процессами, происходящими в регионе. В последние годы ситуация на рынке труда Республики Адыгея остается достаточно стабильной. Отмечается положительная динамика наиболее важных показателей, оказывающих влияние на рынок труда, таких, как уровень общей и регистрируемой безработицы, коэффициент напряженности на рынке труда, снижаются масштабы высвобождения работников из предприятий и организаций республики.

По данным обследования населения по проблемам занятости, проводимого Территориальным органом Федеральной службы государственной статистики по Республике Адыгея, уровень общей безработицы в среднем за 2012 год составил 8,1% экономически активного населения по сравнению с 8,4% в 2011 году.

В настоящее время наблюдается положительная тенденция снижения численности обратившихся в органы службы занятости населения Республики Адыгея граждан. Так, в 2012 году в органы службы занятости населения республики за содействием в поиске подходящей работы обратились 11,1 тыс. граждан, что на 35% меньше показателя предыдущего года. При этом отметим, что более 40% из обратившихся в органы службы занятости составляют выпускники вузов Адыгеи, что иллюстрирует рисунок 2.2.6.

В настоящее время ситуация на рынке труда в Республике Адыгея характеризуется снижением уровня регистрируемой безработицы. С учетом сезонных колебаний уровень регистрируемой безработицы в Республике Адыгея в среднегодовом исчислении в 2012 году составил 1,8%.

За 2012 год в органы службы занятости населения Республики Адыгея от работодателей поступили заявки о наличии 21925 свободных рабочих мест, 84% из которых приходилась на долю вакан-

Рисунок 2.2.6 – Структура граждан, обратившихся в органы службы занятости Республики Адыгея по профессиональному признаку¹⁴⁸

сий по рабочим специальностям. По состоянию на 1 января 2013 года республиканский банк вакансий располагал информацией о 4744 свободных рабочих местах. Из числа граждан, обратившихся в 2012 году в органы государственной службы занятости населения Республики Адыгея за содействием в поиске подходящей работы, было трудоустроено 53,3%.

Улучшению ситуации на рынке труда способствовали реализация мероприятий ведомственной целевой программы «Содействие занятости населения Республики Адыгея» на 2011–2013 годы и Программы дополнительных мероприятий, направленных на снижение напряженности на рынке труда Республики Адыгея, мероприятиями которых было охвачено более 3 тысяч человек.

Однако, несмотря на значительное улучшение ситуации на рынке труда, остается ряд проблем, решение которых требует применения программных методов:

- сохраняется несоответствие профессиональной квалификационной структуры спроса и предложения рабочей силы на республиканском рынке труда;
- наблюдается дефицит квалифицированной рабочей силы;
- характерна сложность трудоустройства ряда социально-демографических групп населения (молодежи без практического

¹⁴⁸Туова Т.Г., Туова Б.Р. Географо-экономические особенности динамики и структуры безработицы в Республике Адыгея // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Естественно-математические и технические науки. 2012. Вып. 1. С. 167.

опыта работы, женщин, инвалидов, многодетных и одиноких родителей и других), обусловленная объективным ужесточением требований работодателей к принимаемым на работу гражданам.

Необходимо отметить, что в последние годы отмечен рост реальных денежных доходов и реальной начисленной заработной платы в Республике Адыгея. Среднедушевые доходы населения за последние пять лет выросли в 2,5 раза и превышают величину прожиточного минимума почти в 2,7 раза. Среднедушевые денежные доходы в месяц в республике за 2013 год составили 18545 рублей. Тем не менее, по данному показателю (в абсолютном выражении) Республика Адыгея отстает от среднего аналогичного показателя по Южному федеральному округу на 12,3%, по Российской Федерации – на 30,9%.

Из шести регионов ЮФО по темпам роста денежных доходов и потребительских расходов населения Адыгея заняла по итогам 2013 года первое место. По темпу роста денежных доходов был отмечен рост на 13,6%, а по темпу роста потребительских расходов – на 17%.

Соотношение величины среднедушевых доходов и прожиточного минимума в республике иллюстрирует рисунок 2.2.7.

Что касается развития региональной системы образования, то отметим, что в Республике Адыгея функционирует 150 общеобразовательных организаций, в которых воспитываются и обучаются 45 239 детей. При этом можно указать на наблюдавшееся на протяжении длительного времени и обусловленное отмеченными нами демографическими причинами сокращение численности учащихся общеобразовательных учреждений республики, преодоленное лишь в последние годы (таблица 2.2.11).

В Республике Адыгея функционирует 136 организаций, реализующих основную общеобразовательную программу дошкольного образования.

Рисунок 2.2.7 – Соотношение величины среднедушевых доходов и прожиточного минимума в Республике Адыгея¹⁴⁹

Таблица 2.2.11 – Численность учащихся и учителей в государственных и муниципальных общеобразовательных учреждениях РА (тыс. человек)¹⁵⁰

Показатель	2007	2009	2011	2013
Численность учащихся	45,7	44,7	45,6	46,0
в том числе:				
в городах и поселках городского типа	21,9	21,6	21,8	20,9
в сельской местности	23,8	23,1	23,8	25,1
Численность учителей	4,9	4,4	4,4	4,3

Несмотря на увеличение числа дошкольных учреждений в Республике Адыгея, проблема обеспеченности детскими садами с каждым годом усугубляется. При этом фактическое количество детей в дошкольных учреждений превышает число мест в этих учреждениях более чем на 20%.

В этой связи с целью обеспечения доступности дошкольного образования во всех муниципальных образованиях разработаны и утверждены поэтапные программы («дорожные карты»), которые предусматривают комплекс мероприятий, позволяющих к 2016 го-

¹⁴⁹Составлено по данным ФСГС.

¹⁵⁰Составлено по данным ФСГС.

ду полностью ликвидировать существующую очередь по категории детей в возрасте от 3 до 7 лет.

Рынок услуг высшего образования Республики Адыгея относится к категории достаточно молодых развивающихся рынков со всем комплексом присущих им проблем становления. При этом в качестве основных проблем, характеризующих развитие рынка услуг высшего образования на региональном уровне, можно отметить:

1. Отсутствие необходимого количества штатных сотрудников в республиканских вузах.

2. Наличие значительного разрыва между фактическим уровнем знаний и навыков выпускниками учреждений среднего образования и требованиями, предъявляемыми к абитуриентам высших учебных заведений.

3. Отсутствие сбалансированности потребностей региональной экономики и специализации выпускников вузов, в значительной мере осложняющее функционирование республиканского рынка труда.

Устойчивая тенденция роста как количества высших учебных заведений, так и числа обучающихся в них студентов была характерна для Республики Адыгея на протяжении двух последних десятилетий, после чего произошло снижение последнего из указанных параметров, о чем свидетельствуют данные, приведенные в таблице 2.2.12.

Результаты анализа современного состояния образования в Республике Адыгея свидетельствуют о том, что образовательной системе региона присущи следующие проблемы и противоречия:

1) неудовлетворенность населения услугами дошкольных образовательных учреждений;

2) несформированность системы работы с одаренными детьми и талантливой молодежью;

3) проблемы социализации детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, детей, оставшихся без попечения родителей, находящихся в трудной жизненной ситуации;

Таблица 2.2.12 – Ключевые параметры развития сферы высшего образования Республики Адыгея¹⁵¹

Показатель	2007/ 08	2009/10	2011/12	2013/14
Число государственных высших учебных заведений (включая филиал)	7	7	7	8
В них студентов, тыс. человек	19,3	19,4	17,3	14,8
На 10000 населения приходилось студентов	438	434	390	331
Численность принятых в высшие учебные заведения, тыс. человек	3,9	3,8	3,1	3,2
Выпущено специалистов, тыс. человек	3,5	3,6	3,4	3,3
На 10000 населения, человек	80	82	77	75

4) необходимость совершенствования системы воспитания и дополнительного образования;

5) сложная кадровая ситуация в сфере образования и низкий уровень доходов работников образовательных учреждений;

6) необходимость модернизации и укрепления материально-технической базы системы образования;

7) сохранение противоречия между ростом потребности в специалистах начального и среднего профессионального образования и отсутствием ее объективного прогноза по отраслям экономики, нерациональным использованием специалистов со средним профессиональным образованием;

8) неразвитость инфраструктуры, обеспечивающей эффективное применение информационно-коммуникационных технологий.

Что касается показателей такого важнейшего параметра социальной устойчивости региона, как состояние здоровья его населения, то отметим, что общая заболеваемость среди взрослого насе-

¹⁵¹Составлено по данным ФСГС.

ления, по данным обращаемости в ЛПУ республики, в 2013 году составила 114 527 на 100 000, что ниже общероссийского показателя на 20,4%. При этом в структуре заболеваемости взрослого населения республики ведущие места занимают болезни системы кровообращения (16,4%) и органов дыхания (11,5%), что иллюстрируют данные, приведенные на рисунке 2.2.8.

Рисунок 2.2.8 – Структура общей заболеваемости взрослого населения Республики Адыгея (%)¹⁵²

Медицинская помощь населению Адыгеи оказывают 193 учреждения здравоохранения, из которых 47 имеют статус юридического лица. При этом первоочередной задачей реформирования здравоохранения является проведение структурных преобразований в системе предоставления первичной медико-санитарной помощи, сокращение и оптимизация коечного фонда, уменьшение объемов дорогостоящей стационарной помощи при одновременном увеличении объемов амбулаторно-поликлинической помощи, в том числе в дневных стационарах.

В здравоохранении республики по состоянию на 2013 год работали 9960 человек, в том числе 1560 врачей и 4062 средних медицинских работника. Обеспеченность врачами в регионе составляет 35,1 на 10 тыс. человек, в том числе врачами клинических специальностей – 22,2 на 10 тыс. человек. Дефицит врачей для обеспече-

¹⁵²О состоянии здоровья населения ... С. 17.

ния системы здравоохранения Республики Адыгея в соответствии с утвержденными нормативами составляет 14,4%.

Республика Адыгея относится к популярным центрам развития рекреации и туризма на Кавказе и обладает широким спектром физико-географических условий, разнообразными ландшафтами. Из всех видов рекреационных ресурсов наиболее важными являются природные и культурно-исторические.

В пределах Республики Адыгея сохранилось множество живописных малоизмененных человеком природных участков, при этом относительно легкодоступных и безопасных. Республика находится в зоне контакта двух зоогеографических подобластей и трёх геоботанических провинций, поэтому проникновение сюда элементов колхидской флоры, высокий уровень эндемизма обуславливают богатство и уникальность животного и растительного мира.

Адыгея лидирует среди субъектов Российской Федерации по относительной площади (14% всей площади Адыгеи) особо охраняемых природных территорий (ООПТ), которые представляют собой объекты не только республиканского, но и общенационального достояния, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Решением органов государственной власти Республики Адыгея они полностью или частично исключены из хозяйственного использования, для них установлен режим особой охраны.

При этом в связи с высокой степенью хозяйственного освоения на территории равнинной и предгорной части Адыгеи практически не осталось ненарушенных экосистем. Чрезмерные антропогенные нагрузки приводят к напряженной экологической обстановке во многих районах Адыгеи. Более 70–80% естественной растительности утеряны для степных и лесостепных экосистем большинства районов республики (рисунок 2.2.9).

Рисунок 2.2.9 – Доля естественной растительности по районам Республики Адыгея¹⁵³

Видовое и ценотическое разнообразие растительного мира республики чрезвычайно обеднено на 50% ее площади, а максимальный урон нанесен лесостепным сообществам. За последние десять лет Адыгея потеряла более 200 тысяч кубометров древесины (дуб черешчатый, бук восточный, пихта кавказская, каштан съедобный)¹⁵⁴.

В этой связи был принят Указ Президента Республики Адыгея «О защите вывоза и рубки ценной древесины на 5 лет», однако, несмотря на жесткие меры, применяемые к нарушителям, рубка и вывоз ценной древесины продолжают и в настоящее время.

Одним из ключевых факторов, оказывающих негативное воздействие на экологическую ситуацию в регионе, является загрязнение его воздушного пространства. На территории Республики Адыгея находится 1303 промышленных и сельскохозяйственных предприятия, 2878 единиц автотранспорта (без личных автотранспортных средств), 510 коммунальных предприятий, 311 пищевых предприятий, являющихся потенциальными источниками загрязнения атмосферного воздуха. Основной вклад в уровень загрязнения ат-

¹⁵³Хасанова Л.В. Экосистемы Адыгеи // Вестник Адыгейского государственного университета. 2006. №5. С.231.

¹⁵⁴Бибалова Л.В. Актуальные проблемы экологии в Республике Адыгея // Успехи современного естествознания. 2012. № 2. С. 126.

мосферного воздуха по-прежнему вносит автотранспорт, предприятия жилищно-коммунального хозяйства, стройиндустрии, сельского хозяйства, деревообрабатывающей и добывающей промышленности. Автомобильный транспорт является основным источником загрязнения воздуха окисью углерода, окислами азота, двуокисью углерода, углеводородами и другими газами.

При этом на протяжении последних лет в республике отмечается разнонаправленная динамика величины выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников и в то же время постоянное увеличение объема выбросов от источников стационарных, что иллюстрируют данные, приведенные на рисунке 2.2.10.

Рисунок 2.2.10 – Динамика изменения объема выбросов загрязняющих веществ по Республике Адыгея и степени их обезвреживания

Лабораторный контроль качества атмосферного воздуха населенных мест республики проводился ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Адыгея» на 7 мониторинговых точках, расположенных в местах интенсивного движения автотранспорта и в зоне жилой застройки ежемесячно по нескольким основным ин-

гредиаентам, таким, как CO, NO₂, SO₂, взвешенные вещества, углеводороды, бензапирен, акролеин.

Анализ результатов лабораторных исследований атмосферного воздуха показывает на незначительные изменения полученных параметров (таблица 2.2.13). Положительным фактором является снижение доли проб, превышающих уровень ПДК, которые были взяты вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки.

Таблица 2.2.13 – Доля проб атмосферного воздуха по Республике Адыгея, превышающих ПДК (%)¹⁵⁵

Место отбора проб воздуха	2010	2011	2012
Всего городские поселения	1,5	1,5	1,5
Вблизи автомагистралей в зоне жилой застройки	1,6	0,9	0,9
Всего сельские поселения	2,0	0	0,6

Ранжирование загрязнителей атмосферного воздуха по удельному весу проб, превышающих ПДК, свидетельствует о том, что приоритетными загрязнителями атмосферного воздуха являются взвешенные вещества и оксид углерода, под влияние которых попадает городское население (таблица 2.2.14).

Что касается состояния земельных ресурсов республики, то отметим, что результаты проводимого мониторинга почв показывают, что процесс снижения плодородия почв не приостановлен, наблюдается незначительное увеличение площадей с низким содержанием гумуса и кислых почв. Это результат несоблюдения севооборотов во многих хозяйствах республики, высокого удельного веса пропашных культур (44% от посевной площади), отсутствия многолетних трав (4%) в структуре посевных площадей и низкого уровня внесения органических удобрений.

¹⁵⁵ Доклад об экологической ситуации в Республике Адыгея за 2013 год. URL: www.adygheya.ru/government/commit/resurs/doklad/index.shtml.

Таблица 2.2.14 – Доля проб атмосферного воздуха населенных мест, превышающих 2 ПДК (%)¹⁵⁶

Вещество	Количество исследованных проб			Удельный вес		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Городские поселения						
Формальдегид	394	524	1230	0	0	0
Оксид углерода	1500	1314	1288	1,6	3,3	4,9
Пыль	1212	762	762	6,9	4,7	3,9
Сельские поселения						
Оксид углерода	82	442	312	7,3	0	0
Пыль	80	368	258	10	0	3,1

По результатам проведенного в 2013 году мониторинга, площадь почв с очень низким и низким содержанием гумуса составляет 214,2 тыс. га (89%), со средним содержанием гумуса – 22,0 тыс. га (9%), с повышенным содержанием гумуса – 5,5 тыс. га (2%).

Обеспеченность почв подвижными формами элементов питания в основном средняя и повышенная.

Площадь почв с очень низким и низким содержанием подвижного фосфора составляет 21,1 тыс. га, со средним и повышенным – 192,2 тыс. га, с высоким и очень высоким – 28,4 тыс. га. Площадь почв с очень низкой и низкой обеспеченностью обменным калием составляет 19,0 тыс. га, со средней и повышенной – 175,7 тыс. га, с высокой и очень высокой – 47,0 тыс. га.

Площадь земель с сильно и среднекислой реакцией почвенного раствора составляют 64,9 тыс. га, со слабокислой – 100,4 тыс. га, с нейтральной и близкой к нейтральной – 69,9 тыс. га и со слабощелочной реакцией почвенного раствора – 6,6 тыс. га.

Анализ состояния канализационных и очистных сооружений в республике показывает, что проблема очистки сточных вод сохра-

¹⁵⁶Доклад об экологической ситуации в Республике Адыгея за 2013 год. URL: www.adygheya.ru/government/commit/resurs/doklad/index.shtml.

няет свою актуальность. Так, из 44 очистных сооружений функционирует только 27. Общая протяженность канализационных сетей составляет 483 км, а их износ превышает 80%. По данной причине подлежит замене более 340 км данных сетей.

Однако проблема организации сброса хозяйственно-бытовых сточных вод от населения, водоотведения от пищевых, коммунальных объектов и промышленных предприятий решается очень медленно. Очистные сооружения республики не могут обеспечить прием и эффективную очистку сточных вод. Особенно это актуально для таких населенных пунктов, как п.г.т. Яблоновский, п.г.т. Энем, а. Кошехабль, г. Адыгейск, п. Каменноостский, ст. Даховская, а. Шовгеновский, ст. Гиагинская, ст. Дондуковская.

Попадание в водные объекты недостаточно очищенных сточных вод, использование не отвечающих современным требованиям канализационных и очистных сооружений, слабый производственный контроль, неудовлетворительная эксплуатация морально и физически устаревших и не соответствующих по своей мощности и объему сброса сточных вод очистных сооружений создает угрозу для здоровья населения.

При этом при постоянном увеличении объема использования воды в республике уровень оборотного и повторно-последовательного водоснабжения остается примерно на одном уровне (рисунок 2.2.11).

Проблема образования и накопления отходов производства и потребления стоит в ряду наиболее серьезных для обеспечения устойчивого регионального развития. Отметим, что в 2013 году планово-регулярная очистка территорий осуществлялась только в 52% населенных пунктов Республики Адыгея. В остальных населенных пунктах республики вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) происходил по заявкам населения и организаций. В ряде отдельных населенных пунктов организованный сбор и вывоз отходов отсутствует, и они вывозятся самими жителями на несанкционированные свалки или сжигаются.

Рисунок 2.2.11 – Основные параметры использования водных ресурсов в Республике Адыгея¹⁵⁷

В 145 населенных пунктах за организацию санитарной очистки территорий отвечают главы сельских поселений. При этом у них отсутствует необходимая материальная база и штаты для проведения данного вида работ.

Планово-регулярной системой очистки охвачено 90,7% городского и 45,5% сельского населения. Наименьший охват населения планово-регулярной очисткой имеется на территориях Кошехабльского, Шовгеновского и Красногвардейского районов.

В республике имеется 136 единиц специализированного автотранспорта для вывоза твердых и жидких бытовых отходов и более 1000 контейнеров. Из 495 имеющихся контейнерных площадок отвечают санитарным нормам и правилам 325 площадок, что составляет 65,7%. Сбором и вывозом ртутьсодержащих отходов от организаций, учреждений, индивидуальных предпринимателей по договору на территории республики занимается ООО «Крафт» и ООО «Транс Сервис».

Серьёзной проблемой является несоблюдение требований по организации раздельного сбора пищевых отходов, что приводит к повышению заселённости населённых мест грызунами, являющихся-

¹⁵⁷О состоянии и об охране окружающей среды ...

ся переносчиками многих инфекционных заболеваний. По-прежнему актуальными остаются вопросы сбора и утилизации медицинских и биологических отходов, компактных люминесцентных ламп, находящихся у населения. В республике отсутствует необходимая инфраструктура по централизованному сбору и утилизации компактных люминесцентных ламп, в отношении потребительского сектора их использования.

Сведения об образовании, использовании, транспортировании и размещении отходов производства и потребления в Республике Адыгея, систематизированные по классам опасности отходов для окружающей природной среды, представлены в таблице 2.2.15.

По информации Министерства строительства, транспорта, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Республики Адыгея санитарную очистку территорий населенных пунктов Республики Адыгея осуществляют 15 специализированных предприятий. Лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию и размещению отходов I–IV класса опасности в республике имеют лишь два предприятия.

На территории Республики Адыгея расположены два полигона для утилизации ТБО и 38 усовершенствованных свалок. Однако полигоны для утилизации ТБО не отвечают предъявленным требованиям, так как не обеспечивается соблюдение технологии приема, захоронения и утилизации отходов, а также не осуществляется селективный сбор и вторичное использование отходов.

Основным способом утилизации отходов на территории региона является складирование. Удаление отходов осуществляется на свалки без учета рабочих карт, не обеспечена периодическая изоляция уплотненного слоя ТБО, что приводит к случаям самовозгорания. Не решаются вопросы по разработке и внедрению современных технологий переработки и вторичного использования отходов. На территории республики отсутствуют мусороперерабатывающие и мусоросжигательные заводы, а также полигоны по обеззараживанию и захоронению токсичных промышленных отходов.

Таблица 2.2.15 – Образование, использование, транспортирование и размещение отходов производства и потребления в Республике Адыгея в 2013 году

Класс опасности отходов для окружающей природной среды	Всего отходов, тонн	I класс опасности, тонн	II класс опасности, тонн	III класс опасности, тонн	IV класс опасности, тонн	V класс опасности, тонн
Наличие отходов на начало года	5320,777	0,405	14,712	1605,555	1375,428	2324,677
Образование отходов за год	861430,987	6,13	43,142	690,062	33501,409	827190,244
Поступление отходов из других организаций						
Всего	79321,606	5,070	4,049	242,262	15716,569	63353,656
Использование отходов						
в организации	111404,669	0,0	0,0	597,414	948,654	109858,601
в % от количества образовавшихся отходов	12,9	0,0	0,0	86,6	2,8	13,3
Обезвреживание отходов						
в организации	3067,694	0,0	0,0	241,974	1719,420	1106,3
в % от количества образовавшихся отходов	0,4	0,0	0,0	35,1	5,1	0,1
Передача отходов другим организациям						
Всего	817802,077	9,393	47,944	474,043	39513,186	777757,511
из них:						
для использования	759823,545	0,0	24,826	234,439	3495,219	756069,061
для обезвреживания	12331,343	9,001	19,523	209,120	11383,469	710,230
для хранения	4301,635	0,381	3,595	23,331	2880,389	1393,939
для захоронения	41345,554	0,011	0,0	7,153	21754,109	19584,281
Размещение отходов на собственных объектах						
Всего	13840,299	1,104	8,643	1106,827	9096,192	3627,533
из них:						
хранение	13839,319	1,104	8,643	1106,827	9095,212	3627,533
захоронение	0,98	0,0	0,0	0,0	0,98	0,0
Наличие в организации на конец отчетного года	13797,948	2,212	13,959	1224,448	8411,165	4146,164

Кроме этого, основными нерешенными вопросами, касающимися организации эффективной работы с отходами производства и потребления на территории республики, являются: отсутствие схемы очистки в ряде населенных пунктов сельских поселений; наличие несанкционированных свалок на территории населенных пунктов, приводящих к загрязнению почвы, грунтовых вод, атмосферного воздуха и являющихся кормовой базой для мышевидных грызунов и бродячих животных; недостаточное количество контейнеров и спецтранспорта; отсутствие системы селективного сбора, вывоза и переработки отходов.

В настоящее время Управлением по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям Республики Адыгея в области охраны окружающей среды реализуются следующие региональные и ведомственные программы:

- долгосрочная целевая программа Республики Адыгея «Обращение с отходами производства и потребления, в том числе вторичными материальными ресурсами» на 2012–2016 годы;
- долгосрочная целевая программа Республики Адыгея «Развитие водохозяйственного комплекса Республики Адыгея» в 2013–2020 годах;
- ведомственная целевая программа «Обеспечение радиационной безопасности Республики Адыгея» на 2013–2015 годы;
- ведомственная целевая программа «Сохранение биологического разнообразия, обеспечение охраны и развития особо охраняемых природных территорий регионального значения» на 2013–2015 годы.

Динамику текущих затрат на охрану окружающей среды в Республике Адыгея иллюстрирует рисунок 2.2.12.

Таким образом, проведенный нами анализ состояния экономической, социальной и экологической компонент обеспечения региональной устойчивости показывает довольно противоречивый спектр разнонаправленных тенденций регионального развития, что

Рисунок 2.2.12 – Динамика текущих затрат на охрану окружающей среды в Республике Адыгея в 2010-2012 гг.¹⁵⁸

обуславливает необходимость интегральной оценки уровня региональной устойчивости на основе использования методических подходов, в наилучшей степени учитывающих специфику и многоаспектность процесса регионального развития.

2.3. Методические основы оценки уровня устойчивости развития региона

Отметим, что в настоящее время можно выделить два подхода к оценке региональной устойчивости – статический и динамический. При этом в основе статического подхода лежит анализ ограниченного набора ключевых, наиболее информативных показателей, дающих относительно объективную картину регионального развития.

В свою очередь, с точки зрения динамического подхода, под устойчивостью понимается способность экономической системы возвращаться в состояние равновесия под воздействием возмущающих факторов внешней среды. Это объясняется тем, что воздействие факторов внешней среды региональная социально-

¹⁵⁸О состоянии и об охране окружающей среды в Республике Адыгея

экономическая система в одних случаях воспринимает положительно, в других – негативно. Поэтому она должна обладать элементами, способствующими трансформации ее параметров в условиях изменения внешней среды и в то же время обеспечивающими поддержание региональной устойчивости.

При реализации динамического подхода регион рассматривается как постоянно изменяющаяся система, подверженная разностороннему влиянию как внутренних факторов, так и внешней среды. При этом комплекс показателей региональной устойчивости должен включать не только стандартные финансово-экономические индикаторы, но и параметры, отражающие более широкий круг параметров регионального развития и состояния внешней среды, оказывающих непосредственное влияние на региональную социально-экономическую систему.

Попытки создания методики оценки устойчивости развития, учитывающей влияние не только экономических, но и социальных и экологических факторов, предпринимаются в настоящее время как российскими, так и зарубежными исследователями.

Существующие в настоящее время методические подходы к оценке устойчивости территориального развития, разработанные на международном уровне, в основном ориентированы на расчет индексов индикаторов данного процесса. В большинстве случаев интегральные показатели подразделяются на группы параметров: социально-экономические, эколого-экономические, социально-экологические, социо-эколого-экономические¹⁵⁹.

При этом, как отмечает П.Ю. Ерофеев, в настоящее время отсутствуют обоснованные количественные критерии, позволяющие измерять степень устойчивости развития государств, отдельных регионов и территорий¹⁶⁰.

В настоящее время большое распространение получила си-

¹⁵⁹Фролов В.И., Агафонова Е.О. Методические подходы к разработке показателей устойчивого развития сельских территорий. URL: www.lib.usue.ru/resource/free/12/s353.pdf.

¹⁶⁰Ерофеев П.Ю. Особенности концепции устойчивого развития // Экономическое возрождение России. 2007. № 3. С. 23.

стема индикаторов устойчивости, предложенная Организацией экономического сотрудничества и развития, в которой индикаторы группируются по следующим направлениям¹⁶¹:

- экологические параметры для оценки эффективности деятельности в области охраны окружающей среды;
- несколько группировок экономических показателей для анализа обеспечения интеграции природоохранных мероприятий в отраслевую политику;
- совокупность переменных, выводимых из природоохранной отчетности для обеспечения как включения природоохранных вопросов в отраслевую политику, так и для обеспечения устойчивости управления.

Однако, как мы можем заметить, при разработке данной классификации значительный крен был сделан в пользу показателей экологической устойчивости. Более комплексной системой индикаторов устойчивости развития является система, предложенная Комиссией ООН по устойчивому развитию и подразделяющая указанные индикаторы на следующие группы¹⁶²:

- 1) индикаторы социальных аспектов устойчивого развития;
- 2) индикаторы экономических аспектов устойчивого развития;
- 3) индикаторы экологических аспектов устойчивого развития;
- 4) индикаторы институциональных аспектов устойчивого развития (программирование и планирование политики, научные разработки, международные правовые инструменты, информационное обеспечение, усиление роли основных групп населения).

Что касается отечественных подходов к оценке устойчивости территориального развития, то отметим, что в Стратегии устойчивого развития экономики России до 2020 года формируются следующие группы показателей территориальной устойчивости¹⁶³:

¹⁶¹Егорычев С.А. Указ. соч. С. 251.

¹⁶²Федоров А.Г. Организационно-правовое обеспечение территориального общественного самоуправления в законодательстве Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук. СПб., 2000. С. 87.

¹⁶³Основные положения стратегии устойчивого развития России / под ред. А. М. Шелехова. М., 2002. С. 57.

- макроэкономическая и финансовая устойчивость;
- диверсификация структуры экономики;
- социальная трансформация;
- институциональное развитие;
- экологическая ответственность и энергоэффективность.

Т.Г. Краснова разработала методические аспекты оценки и анализа физиократической, инвестиционной, производственной, финансовой, социальной устойчивости региона, позволяющие установить величину отклонения данных компонентов от нормальных параметров и выявить «точки роста» региональной устойчивости¹⁶⁴.

О.В. Байдина предлагает оценивать устойчивость территорий на основе анализа следующих видов рисков, сопровождающих их развитие¹⁶⁵:

- экономический, учитывающий тенденции экономического развития региона;
- финансовый, отражающий степень сбалансированности бюджета региона и финансов предприятий;
- социальный, учитывающий уровень социальной напряженности;
- политический, определяемый с учетом политических симпатий избирателей, авторитета местной власти;
- экологический, учитывающий степень загрязнения окружающей среды;
- криминальный, отражающий уровень преступности в регионе;
- законодательный, учитывающий имеющиеся юридические условия экономической деятельности.

Н.Н. Киселёва разработала комплексный подход к оценке устойчивого развития социально-экономической системы региона, который основывается на изучении трех аспектов: инновационности процесса воспроизводства, сбалансированности развития си-

¹⁶⁴Краснова Т.Г. Указ. соч.

¹⁶⁵Байдина О.В. Указ. соч.

стемообразующих элементов социально-экономической системы региона и скорости изменения региональных показателей. С этой целью автор предлагает построение трех матриц в двухмерной системе координат¹⁶⁶:

1) матрицы инновационности воспроизводства (уровень развития региона – инновационность);

2) матрицы Парето-оптимальности (уровень развития региона – Парето-оптимальность);

3) матрицы скорости изменения соотношения значений базовых индикаторов (уровень развития региона – скорость изменения показателей).

На их основе рассчитываются интегральные показатели, характеризующие уровень развития региона посредством оценки состояния региональных подсистем.

Д.Д. Галдановой был предложен методический подход к оценке устойчивости развития территорий посредством анализа потенциала их социо-эколого-экономической системы, в качестве составляющих которого выделены: экономические (физиократические, финансовые, производственные, инвестиционные), социальные, экологические, научно-технические, политические факторы устойчивого развития¹⁶⁷.

Весьма любопытен подход, предложенный Ф.Ф. Хамидуллиным и М.Э. Мифтаховой, который основан на использовании методов вейвлет-анализа при оценке устойчивости региональной системы, состояние которой характеризуется набором социально-экономических индикаторов¹⁶⁸.

В процессе анализа проводится постоянное исследование структуры колебаний значений данных индикаторов с определением значимости каждого масштаба в общей структуре и выявлении особенностей развития системы на различных масштабах.

¹⁶⁶Киселёва Н.Н. Указ. соч.

¹⁶⁷Галданова Д.Д. Указ. соч.

¹⁶⁸Хамидуллин Ф.Ф., Мифтахова М.Э. Оценка устойчивости региональной социально-экономической системы на основе вейвлет-анализа // Научный Татарстан. 2010. № 1. С. 195.

На основании вейвлет-анализа на каждом масштабе исследуются типы динамики колебаний, среди разновидностей которых выделяются: 1) приблизительно постоянная амплитуда; 2) выраженная тенденция увеличения амплитуды; 3) выраженная тенденция уменьшения амплитуды; 4) выраженная тенденция увеличения амплитуды со скачкообразным уменьшением величины амплитуды; 5) выраженная тенденция уменьшения амплитуды со скачкообразным увеличением величины амплитуды; 6) постепенная смена типа динамики на базе чередования типов 1–3, завершающаяся типом 2; 7) постепенная смена типа динамики на базе чередования типов 1–3, завершающаяся типом 3; 8) скачкообразная смена типа динамики на базе чередования типов 1–3, завершающаяся типом 2; 9) скачкообразная смена типа динамики на базе чередования типов 1–3, завершающаяся типом 3.

Затем производится объективная балльная оценка устойчивости типов динамики колебаний значений индикаторов. В соответствии с балльной оценкой типы динамики формируют систему, близкую к зеркально симметричной, в которой по мере уменьшения устойчивости следуют друг за другом в следующем порядке: тип 3, тип 5, тип 7, тип 9, тип 1, тип 6, тип 4, тип 8, тип 2. При этом, по мнению авторов, типы 2, 4, 6, 8 следует относить к группе, характеризующей неустойчивую динамику колебаний значений индикаторов. В свою очередь, типы 1, 3, 5, 7, 9 образуют группу, соответствующую устойчивой динамике.

Таким образом, подводя итоги проведенного анализа, можно отметить, что при измерении уровня региональной устойчивости можно выделить два основных направления его организации¹⁶⁹:

- 1) построение системы частных индикаторов, оценивающих отдельные аспекты региональной устойчивости;
- 2) конструирование интегрального показателя устойчивости региональной социально-экономической системы.

Следует подчеркнуть, что второе из указанных направлений представляется наиболее перспективным. Интегральный показатель

¹⁶⁹Ключко С.Н., Школина Н.С. Указ. соч. С. 69.

региональной устойчивости можно представить в виде координат точки сбалансированности, параметры которой характеризуются определенным набором характеристик экономической (Y), социальной (X) и экологической устойчивости (Z) (рисунок 2.3.1).

Рисунок 2.3.1 – Интегральный показатель региональной устойчивости¹⁷⁰

По нашему мнению, целесообразным представляется использование динамического интегрального показателя устойчивости развития региона, рассчитываемого по формуле:

$$I = (\sum_{i=1}^n \frac{P_{i1}}{P_{i0}} \pm \sum_{i=1}^n k_i) / n,$$

где P_{i1} – значение i -го показателя в текущем периоде, P_{i0} – значение i -го показателя в предыдущем периоде, n – количество учитываемых параметров, k_i – значение динамического коэффициента для i -го показателя.

Отметим, что для учета существующих тенденций и отражения динамической природы устойчивости предлагается использование динамических коэффициентов к каждому параметру, суть ко-

¹⁷⁰Ханалиев Г.И. Указ. соч. С. 147.

торых состоит в том, что в случае постоянного роста определенного параметра на протяжении двух периодов его итоговое значение увеличивается на 0,1, при постоянной динамике роста на протяжении трех периодов – на 0,2, соответственно, в случае роста на протяжении трех периодов – на 0,3.

При отрицательной динамике определенных показателей соответствующие временному отрезку коэффициенты вычитаются из итогового значения конкретного параметра интегрального показателя устойчивости развития региона.

Данный показатель может служить комплексным индикатором уровня региональной устойчивости в соответствии со следующими параметрами его значения:

- выше 1,5 – устойчивое состояние;
- 1,0–1,5 – относительная устойчивость;
- 0,5–1,0 – относительная неустойчивость;
- ниже 0,5 – неустойчивое состояние.

При этом в процессе определения набора параметров, учитываемых при определении значения интегрального показателя региональной устойчивости, перспективным представляется использование методологии сбалансированной системы показателей (ССП) на основе задействования равного ограниченного числа оценочных параметров для характеристик экономической, социальной и экологической устойчивости на региональном уровне.

Название указанной системы отражает целевое равновесие, которое должно быть достигнуто между финансовыми и нефинансовыми показателями регионального развития, стратегическим и оперативным уровнем управления (долгосрочными и краткосрочными целями), прошлыми и будущими результатами, а также внутренними и внешними по отношению к региону факторами¹⁷¹.

Полный набор показателей может составлять от десятка до нескольких сотен единиц. Слишком большое их количество усложняет процесс работы с СПП, слишком малое – может быть недоста-

¹⁷¹ Никонова И.А, Шамгунов Р.Я. Реализация стратегии, методы и инструменты // Банковское дело в Москве. 2005. № 8. С. 30.

точным для выявления тенденций и принятия управленческих решений. При этом совокупность показателей организуется в стройную систему по причинно-следственному принципу таким образом, чтобы достижение необходимых величин индикаторов достижения целей нефинансовых перспектив в итоге обеспечило достижение финансовых ориентиров.

В этой связи нами предлагается следующий набор показателей, отражающих сбалансированность регионального развития с точки зрения приоритетов развития Республики Адыгея (таблица 2.3.1).

При этом количество и набор используемых показателей может варьироваться в зависимости от важности тех или иных аспектов для обеспечения региональной устойчивости конкретной территории.

Таблица 2.3.1 – Сбалансированная система показателей для оценки уровня региональной устойчивости¹⁷²

Аспект региональной устойчивости	Показатели
Экономический	Валовой региональный продукт
	Доля инновационно активных предприятий в их общем количестве
	Оборот предприятий сельского хозяйства и пищевой промышленности
	Средняя заработная плата по региону
Социальный	Уровень зарегистрированной безработицы
	Доля расходов на здравоохранение, образование и социальное обеспечение в региональном бюджете
	Количество зарегистрированных преступлений
	Соотношение среднедушевых денежных доходов и прожиточного минимума
Экологический	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу региона
	Площадь земель, изъятых из продуктивного оборота
	Объем оборотной и последовательно используемой воды
	Величина инвестиций природоохранного характера

Параметры для расчета динамического интегрального показателя устойчивости развития Республики Адыгея приведены в таблице 2.3.2.

¹⁷²Составлено авторами

Таблица 2.3.2 – Параметры для расчета динамического интегрального показателя устойчивости развития Республики Адыгея¹⁷³

Показатели	2009	2010	2011	2012	2013	2013 к 2012	Коэф-т
Валовой региональный продукт	41512	47195	56803	62236	67519	1,08	0,3
Доля инновационно активных предприятий в их общем количестве	9,1	10,0	9,7	6,8	8,4	1,24	0,0
Оборот предприятий сельского хозяйства и пищевой промышленности	8380	10870	12268	15590	18143	1,16	0,3
Средняя заработная плата по региону	11548	12787	14345	16715	19276	1,15	0,3
Уровень зарегистрированной безработицы	7,7	9,3	8,4	8,1	7,9	1,03	0,1
Доля расходов на социальную сферу в региональном бюджете	50,2	56,5	68,2	68,8	65,6	0,95	0,0
Количество зарегистрированных преступлений	4865	4674	4566	4076	3966	1,03	0,3
Соотношение прожиточного минимума и среднедушевых денежных доходов	0,41	0,38	0,37	0,31	0,33	0,94	0,0
Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу региона	3309	3610	4242	6286	8587	0,73	-0,3
Площадь земель, изъятых из продуктивного оборота	67,4	67,6	68,0	68,1	68,2	1,00	-0,3
Объем оборотной и последовательно используемой воды	27,85	27,89	27,89	27,91	27,90	1,00	0,0
Величина текущих затрат на охрану окружающей среды	3,1	7,2	5,8	7,2	7,0	0,97	0,0

Отметим, что показатели уровня безработицы, количества преступлений, соотношения прожиточного минимума и среднедушевых доходов, выбросов загрязняющих веществ и площади земель, изъятых из оборота, рассчитываются как отношение показате-

¹⁷³Составлено авторами по данным ФСГС.

телей базового периода к показателям отчетного периода. Данное обстоятельство обусловлено тем, что положительная динамика абсолютных значений указанных параметров свидетельствует об ухудшении состояния этих конкретных элементов ресурсного потенциала.

На основе приведенных данных можно определить величину динамической интегральной устойчивости развития Республики Адыгея, которая по итогам произведенных расчетов составила 1,08, что в соответствии с приведенной нами шкалой свидетельствует об относительной устойчивости развития региона. Однако необходимо отметить, что полученный итоговый результат находится в пограничной зоне с состоянием относительной неустойчивости, что свидетельствует о крайней нестабильности тенденций регионального развития.

Отметим, что в настоящее время можно выделить два подхода к оценке региональной устойчивости – статический и динамический. При этом в основе статического подхода лежит анализ ограниченного набора ключевых, наиболее информативных показателей, дающих относительно объективную картину регионального развития.

В свою очередь, с точки зрения динамического подхода, под устойчивостью понимается способность экономической системы возвращаться в состояние равновесия под воздействием возмущающих факторов внешней среды. Это объясняется тем, что воздействие факторов внешней среды региональная социально-экономическая система в одних случаях воспринимает положительно, в других – негативно. Поэтому она должна обладать элементами, способствующими трансформации ее параметров в условиях изменения внешней среды и в то же время обеспечивающими поддержание региональной устойчивости.

При реализации динамического подхода регион рассматривается как постоянно изменяющаяся система, подверженная разностороннему влиянию как внутренних факторов, так и внешней среды. При этом комплекс показателей региональной устойчивости должен включать в себя не только стандартные финансово-

экономические индикаторы, но и параметры, отражающие более широкий круг параметров регионального развития и состояния внешней среды, оказывающих непосредственное влияние на региональную социально-экономическую систему.

Таким образом, устойчивость регионального развития оценивается с позиции способности социально-экономической системы региона эффективно использовать доступные ресурсы без нарушения сбалансированного состояния системы.

Применение подобной методики позволяет учесть динамические характеристики развития региона, что содействует решению задач аналитического обоснования выбора наиболее перспективных направлений развития региона в свете обеспечения устойчивости данного процесса.

3. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ РЕГИОНА

3.1. Использование когнитивного подхода к моделированию процесса обеспечения устойчивости развития региона

Достижение состояния устойчивости развития региона предполагает обеспечение способности социально-экономической системы региона использовать все доступные ресурсы без нарушения равновесного состояния системы. При этом модель обеспечения устойчивости развития региона должна опираться на удовлетворение существующих потребностей территории и ее населения с помощью оптимальной организации процесса распределения ограниченных ресурсов. Именно поэтому современная ситуация предполагает рассмотрение проблемы устойчивости развития региона в рамках не социально-экономической, а социо-эколого-экономической системы.

В этой связи отметим, что понятие «эколого-экономическая система» в последнее время широко используется в современной научной литературе. При этом, с точки зрения системного анализа, система определяется как взаимосвязанная совокупность элементов, обладающих внутренним единством и образующих некоторую целостность.

Эколого-экономические системы представляют собой класс сложных динамических систем, базирующихся на отношениях между материальными структурами, созданными человеком и природой. Кроме того, эколого-экономические системы являются системами открытого типа, так как в них осуществляется постоянный обмен веществом и энергией между экономической деятельностью и окружающей средой.

В наиболее упрощенной модели эколого-экономической системы сфера общественного производства предстает в виде «черно-

го ящика», на вход которого поступают ресурсы из природной среды, а на выходе образуются отходы производственной деятельности, поступающие в природную среду (рисунок 3.1.1).

Рисунок 3.1.1 – Простейшая модель эколого-экономической системы¹⁷⁴

Таким образом, в данной модели представлены лишь потоки веществ, циркулирующие между природной средой и сферой общественного производства¹⁷⁵.

В модели, разработанной Р. Констанцы и Х. Дэли, экономическая подсистема выступает в виде внутренней части эколого-социальной системы. При этом функциональные взаимодействия и материальные потоки образуют различные формы капитала: человеческий (ЧК), природный, представленный возобновимой (ВПК) и невозобновимой (НПК) формами, а также произведенный капитал (ПК) (рисунок 3.1.2).

Модель эколого-экономической системы, в рамках которой экономическая и экологическая системы выступают как подсистемы единой системы более высокого уровня, была предложена Т.А. Акимовой¹⁷⁶. В данном случае эколого-экономическая система представляет собой обладающее эмерджентными свойствами сочетание совместно функционирующих экологической и экономической систем.

¹⁷⁴Составлено авторами.

¹⁷⁵Суркова С.А. Эколого-экономические аспекты научно-технической политики. URL: uran.ru/reports/2005/3dic_2004/section1.

¹⁷⁶Акимова Т.А. Теоретические основы организации эколого-экономических систем // Экономика природопользования. Вып. 4. М.: ВИНТИ, 2003. С. 7.

**Рисунок 3.1.2 – Модель эколого-социальной системы
Констанцы-Дэли¹⁷⁷**

Необходимо отметить, что экологическая подсистема относится к естественным, так как она возникает без вмешательства человека, а экономическая подсистема – к искусственным, являясь результатом деятельности человека. Кроме того, по своей природе экологическая подсистема является постоянной, продолжительность функционирования которой не имеет временных рамок, в то время как экономическая подсистема имеет временной характер.

Однако, по нашему мнению, в рамках процесса обеспечения устойчивости развития региона данной системе имманентно должно быть присуще наличие и третьей подсистемы того же уровня важности, которым обладают экономическая и экологическая подсистемы. Речь в данном случае идет о социальной подсистеме региональной социо-эколого-экономической системы.

В рамках социо-эколого-экономической системы происходят сложные процессы взаимодействия населения, природной среды и хозяйства, которые определяют функционирование данной системы. Отражение данных процессов, а также прогнозирование возможных вариантов их развития нам представляется целесообразным.

¹⁷⁷ An Introduction to Ecological Economics / R. Costanza, J. Cumberland, H. Daly [et al.]. Boca Raton, 1997.

ным производить при помощи моделирования взаимодействия ключевых элементов социо-эколого-экономических систем.

В этой связи отметим, что важнейшую группу моделей составляют предикативные модели, или модели предсказательного характера. При этом эффективное решение прогнозных задач в условиях неопределенности можно достичь с помощью адаптивного подхода, развитие которого в настоящее время происходит по нескольким основным направлениям. Первое из них ориентировано, главным образом, на структурные усложнения моделей. В свою очередь, второе направление ставит своей целью усовершенствование используемого в этих моделях адаптивного механизма. Наконец, в последнем направлении реализуется совместное использование адаптивных принципов и имитационного моделирования¹⁷⁸.

Однако, несмотря на высокую точность прогнозных расчетов, которая достигается при использовании адаптивных моделей, они не в полной мере отображают все многообразие возможных траекторий развития рассматриваемой системы. Одним из способов, позволяющих учесть их в максимально возможной степени, является имитационное моделирование.

С помощью имитационного моделирования воспроизводится поведение сложной системы, представляемой структурой взаимосвязей между ее элементами. При этом имитационное моделирование применяется в случаях, когда невозможно построить аналитическую модель системы, учитывающую причинные связи, последствие, нелинейности, стохастические переменные, когда необходимо имитировать поведение системы во времени, рассматривая различные возможные сценарии ее развития при изменении внешних и внутренних условий. Классические методы имитационного моделирования – это метод статистических испытаний (метод Монте-Карло), статистическое имитационное моделирование, ситуационное моделирование (ситуационное управление). В настоящее время

¹⁷⁸Тинякова В.И. Адаптивно-рациональное прогнозирование в экономических системах: концептуальные идеи и модели реализации // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Экономика и управление. 2006. № 2. С. 286.

под имитационным моделированием понимают также методы системной динамики, дискретнособытийное моделирование, потоковые диаграммы, агентное моделирование, ситуационное моделирование, а также приобретающее все большую популярность когнитивное моделирование¹⁷⁹.

Понятие «когнитивный» подразумевает способность разлагать на части, декомпозировать, анализировать и синтезировать¹⁸⁰. Понятие о когнитивном моделировании, носящее междисциплинарный характер, было введено в 1976 г. Г. Аксельродом. В конце 1980-х гг. его идеи нашли воплощение в форме нечетких когнитивных карт, предложенных Б. Коско как результат слияния нечеткой логики и системной динамики. В настоящее время данные когнитивные карты представляют собой базу для современных систем динамического моделирования в экономической сфере.

Когнитивное моделирование базируется на формировании когнитивных карт, представляющих собой знаковый ориентированный граф (орграф) $G = \langle V, E \rangle$, в котором V – множество вершин (вершины $V_i \in V$, $i=1, 2, \dots, k$ являются элементами исследуемой системы), а E – множество дуг (дуги $e_{ij} \in E$, $i, j=1, 2, \dots, N$ отражают взаимосвязь между вершинами).

Инструментарий когнитивного анализа дает возможность использовать в процессе моделирования данные как качественного, так и количественного характера, причем степень использования последних может возрастать в зависимости от возможности количественной оценки взаимодействующих факторов, анализируемых в процессе моделирования¹⁸¹.

При этом одним из важнейших факторов успешной реализации методики когнитивного моделирования является определение

¹⁷⁹Горелова Г.В. Указ. соч. С. 75.

¹⁸⁰Лясковская Т.А., Савельева Е.П., Шиндина Т.А. Теоретические основы моделирования взаимодействий в строительном комплексе на основе когнитивного подхода // Вестник Челябинского государственного университета. 2008. № 7. С. 24.

¹⁸¹Робертс Ф.С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам. М.: Наука, 1986. С. 38.

элементов, определяющих устойчивость развития региона и используемых в этой связи в качестве вершин когнитивной карты.

Для решения указанной задачи перспективным нам представляется использование методологии сбалансированной системы показателей (ССП) на основе задействования равного ограниченного числа оценочных параметров для характеристик экономической, социальной и экологической устойчивости на региональном уровне, набор которых приведен ранее в таблице 2.3.1.

Начальным этапом когнитивного анализа является формирование когнитивной карты исследуемой системы. Отталкиваясь от предложенного нами набора параметров устойчивости развития региона, которые будут выступать в роли вершин когнитивной карты обеспечения устойчивости региональной социо-эколого-экономической системы, данную карту можно представить в виде, показанном на рисунке 3.1.3.

Рисунок 3.1.3 – Когнитивная карта процесса обеспечения устойчивости развития региональной социо-эколого-экономической системы¹⁸²

¹⁸²Составлено авторами.

Расшифровка представленных на когнитивной карте взаимосвязей, характерных для взаимодействия ключевых элементов региональной социо-эколого-экономической системы, приведена в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Взаимосвязи, отраженные на когнитивной карте процесса обеспечения устойчивости развития региональной социо-эколого-экономической системы¹⁸³

№	Параметр	Вход	Выход
1	ВРП	2,3,-6,-9	2,3,4,5,6,7,8,10, -11,-12,13
2	Инновации	1,8	1,3,4,-5,-6,7,-11, -12,13
3	Производство АПК	1,2,-5,-6	1,5,-6,10,-11,-12, 13
4	Оплата труда	1,2,-9,-12	10,-11,-12,13
5	Выбросы	1,-2,3,-8	-3,6,10,-14
6	Землепользование	1,-2,3,5,-8	-1,-3,-9,-12,-14
7	Водные ресурсы	1,2,8	14
8	Инвестиции на ООС	1	2,-5,-6,7,-10,14
9	Безработица	-6,-10	-1,-4,-10,11,12,-15
10	Финансирование	1,3,4,5,-8,-9	-10,-11,-12,15
11	Преступность	-1,-2,-3,-4,9,-10,12	-15
12	Уровень бедности	-1,-2,-3,-4,-6,9,-10	-4,12,-15
13	Экономическая устойчивость	1,2,3,4,14,15	14,15
14	Экологическая устойчивость	-5,-6,7,8,13,15	13,15
15	Социальная устойчивость	-9,10,-11,-12,13,14	13,14

Дадим некоторые пояснения к вышеприведенной таблице. В столбце «вход» показаны импульсы, которые идут к конкретному элементу региональной социо-эколого-экономической системы от других ее элементов, отмеченных в данной таблице (без знака – оказывающие положительное влияние, со знаком «-» – отрицательное), соответственно в столбце «выход» отмечены импульсы, идущие от этого элемента в направлении других элементов, с которым он наиболее тесным образом взаимосвязан. Например, идущие от параметра № 1 (ВРП) положительные импульсы вызывают рост параметров 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 13 и снижение параметров 11 и 12

¹⁸³Составлено авторами.

(рост ВРП обуславливает снижение уровня преступности и уровня бедности). Соответственно, на рисунке 3.1.3 цифровой показатель «1.00» около линии взаимодействия двух элементов региональной социо-эколого-экономической системы иллюстрирует положительное влияние импульсов, идущих от одного из элементов (в соответствии с направленностью стрелки) на развитие второго элемента, а показатель

«-1.00», соответственно, отражает их отрицательное воздействие.

Соответственно, идущие к ВРП положительные импульсы от параметров 2 и 3 обуславливают рост ВРП, а такие же (положительные) импульсы от параметров 6 и 9 (а именно – рост доли нарушенных земель и увеличение уровня безработицы) обуславливают его снижение.

Для большей наглядности представим в графической форме взаимосвязи, которые выделены нами между отдельными группами элементов региональной социо-эколого-экономической системы (рисунки 3.1.4–3.1.6).

Рисунок 3.1.4 – Эколого-экономические и эколого-социальные связи в модели устойчивости развития региона¹⁸⁴

¹⁸⁴Составлено авторами.

Рисунок 3.1.5 – Социально-экономические связи в модели устойчивости развития региона¹⁸⁵

Рисунок 3.1.6 – Внутригрупповые связи в модели устойчивости развития региона¹⁸⁶

На базе сформированной нами информационной базы о возможных изменениях в вершинах когнитивной карты был составлен план вычислительного эксперимента, предполагающий разработку

¹⁸⁵Составлено авторами.

¹⁸⁶Составлено авторами.

сценариев, отражающих наблюдаемый в настоящее время оптимистический и пессимистический варианты развития региональной социо-эколого-экономической системы Республики Адыгея.

В качестве базы для моделирования процесса обеспечения устойчивости развития региона нами были избраны сценарии, основанные на обеспечении приоритетности развития в первом случае промышленного производства, а во втором – аграрного сектора республиканской экономики. Результаты моделирования представлены на рисунке 3.1.7.

Рисунок 3.1.7 – Моделирование устойчивости развития региона при условии приоритета промышленного (а) и сельскохозяйственного (б) производства¹⁸⁷

Как показывают вышеприведенные графики, при сохранении существующих тенденций развития для Республики Адыгея предпочтительной выглядит ориентация на усиление роли промышлен-

¹⁸⁷Составлено авторами по результатам моделирования.

ного производства, о чем свидетельствуют более высокие параметры экономической и социальной устойчивости в данных условиях. Более того, динамика ВРП демонстрирует тенденцию к снижению при аграрной ориентированности республиканской экономики. Что касается параметров экологической устойчивости, то они демонстрируют примерно одинаковую направленность своего развития при реализации обоих сценариев.

При разработке оптимистических сценариев развития региональной социо-эколого-экономической системы мы рассмотрели три варианта развития ситуации, заключающиеся в улучшении экономической, экологической и социальной ситуации в регионе. Данные варианты отражены на рисунке 3.1.8.

Рисунок 3.1.8 – Моделирование устойчивости развития региона при условии позитивного развития ситуации в экономической (а), экологической (б) и социальной (в) сферах Республики Адыгея¹⁸⁸

Отмечая положительное влияние на процесс обеспечения устойчивости развития региона всех трех вариантов развития событий, следует указать на то, что максимальные параметры уровня как экономической и социальной, так и экологической устойчиво-

¹⁸⁸Составлено авторами по результатам моделирования.

сти достигаются при условии позитивного развития ситуации в экономике региона. Это же, что выглядит вполне естественным, можно указать и в отношении роста величины валового регионального продукта.

Наконец, касаясь моделирования пессимистических вариантов развития событий в регионе, отметим, что представить положение вещей в ситуациях, противоположных проанализированным нами оптимистическим сценариям, не представит большой сложности, опираясь на данные, приведенные на рисунке 3.1.8. В этой связи мы рассмотрели большой спектр ситуаций негативного характера, последствия развития ряда которых проиллюстрированы на рисунке 3.1.9.

Первая из этих ситуаций характеризуется снижением объема ВРП, ухудшением условий сельскохозяйственного производства и сокращением финансирования социальных программ. В рамках второй ситуации снижается уровень продовольственного самообеспечения и снижается уровень инвестиций на охрану окружающей среды. Наконец, при реализации третьей ситуации наблюдается антиинновационный сценарий регионального развития.

Как мы можем наглядно увидеть, все три рассмотренных варианта характеризуются крайне негативными последствиями для всех блоков обеспечения устойчивости развития региона. При этом, если первый вариант приводит к наибольшей отрицательной динамике развития ситуации в социальной сфере, то во втором и третьем случаях самые негативные последствия испытывает на себе региональная экономика.

Анализируя полученные результаты, которые отражают возможные тенденции развития региональной социо-эколого-экономической системы, можно констатировать, что моделируемые тенденции в значительной степени соответствуют теоретическим представлениям о взаимосвязи факторов, влияющих на устойчивость и их взаимовлиянии, а также реально наблюдаемым тенденциям даже при достаточно упрощенных условиях.

Рисунок 3.1.9 – Моделирование устойчивости развития региона при различных вариантах негативного развития социо-эколого-экономической системы Республики Адыгея¹⁸⁹

При этом ряд полученных по итогам проведенного исследования выводов позволяет сформировать практические механизмы, целью которых является обеспечение необходимого уровня устойчивости развития Республики Адыгея.

В частности, это касается приоритетного развития промышленного сектора республики, которое в современных условиях может осуществляться исключительно на базе инновационной парадигмы регионального развития.

¹⁸⁹Составлено авторами по результатам моделирования.

3.2. Инновационная парадигма реализации механизма обеспечения устойчивости развития региона

В настоящее время региональные социально-экономические системы приобретают новый вид, так как их развитие во все большей степени определяется теми же факторами, что и развитие наукоемких фирм, – непрерывное совершенствование, новые идеи, создание знаний и организационное обучение.

В таких условиях обеспечение устойчивости региональной социально-экономической системы становится возможным благодаря активной адаптации с помощью инноваций (*adaptation through innovation*), которая представляет собой проактивное изменение внутренней среды данной системы под влиянием внешней среды и изменение параметров самой внешней среды посредством и с помощью инновационных изменений¹⁹⁰.

Использование инновационной парадигмы развития в качестве ключевого направления обеспечения устойчивости развития региона можно объяснить следующими обстоятельствами.

Во-первых, инновации являются источником роста производительности труда. По мнению значительного числа специалистов, в современных условиях экономический рост (особенно показатели, фиксируемые на протяжении длительного времени, т.е. свидетельствующие об устойчивости развития) основан на инновациях¹⁹¹.

В XX веке лишь около 15–20% фактического роста производства было обусловлено измеримым объемом вновь вводимых ресурсов, а остальные 80–85% объясняются увеличением совокупной производительности факторов производства, достигаемой с помощью внедрения инноваций¹⁹².

¹⁹⁰Завьялов А.Ю. Инновационная адаптация региональной социально-экономической системы к условиям возрастающей неопределенности конкурентной среды // Актуальные вопросы экономических наук. 2011. №21-1. С. 175.

¹⁹¹Cozza C., Malerba F., Mancusi M.L. Innovation, profitability and growth in medium and high-tech manufacturing industries: evidence from Italy // Applied Economics. 2012. № 15. P. 1969.

¹⁹²OECD Reviews of innovation policy: Russian Federation. OECD, 2011. P. 18.

Во-вторых, демографическая ситуация, наблюдаемая в Республике Адыгея, обуславливает потребность в обеспечении устойчивого роста производительности труда, который в сочетании с увеличением темпов роста инвестиций и стимулированием инновационной деятельности смогут обеспечить долгосрочную устойчивость развития региона.

В-третьих, инновации необходимы для улучшения экологической обстановки в регионе. Повышение экологической эффективности, снижение выбросов загрязняющих веществ, обеспечение необходимых условий для жизни населения выступают в качестве ключевых факторов устойчивого развития региональной социо-эколого-экономической системы.

Обеспечение устойчивости развития региона предполагает использование принципиально нового управленческого подхода к территории как социо-эколого-экономической системе с равным вниманием ко всем трем ее системообразующим элементам. Во многом это обусловлено тем, что специфика протекания социо-эколого-экономических процессов в условиях обострения глобальной цикличности актуализирует необходимость совершенствования теории и практики управления регионом в рамках достижения его устойчивого состояния на инновационной основе¹⁹³.

В последнее время появляется множество разнообразных моделей достижения устойчивости развития региона, которые иллюстрирует рисунок 3.2.1.

По нашему мнению, структурно-динамическая модель управления в наибольшей степени соответствует инновационному типу развития. При этом роль и значение инновационной ориентации в процессе обеспечения устойчивости развития региона определяются особенностями самого инновационного процесса.

¹⁹³Смирнов В.В. Раскрытие методологических аспектов повышения эффективности социально-экономического развития региона // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2011. №5. С. 34.

Рисунок 3.2.1 – Модели управления устойчивостью развития региона¹⁹⁴

Общая модель стратегического управления социо-эколого-экономической устойчивостью региона представлена в таблице 3.2.1.

Эффективность стратегии обеспечения устойчивости развития региона оценивается с позиции способности социо-эколого-экономической системы формировать входы в инновационную деятельность, применять все доступные ресурсы, создавать инновации. С этой целью разрабатываются направления модернизации экономики, ставящей своей задачей ее вывод на качественно новый уровень функционирования, приблизив ее тем самым по эффективности и конкурентоспособности к уровню промышленно развитых стран. При этом совокупность факторов, определяющих степень устойчивости развития региона, иллюстрирует рисунок 3.2.2.

¹⁹⁴Составлено авторами.

Таблица 3.2.1 – Этапы общей модели стратегического управления
социо-эколо-экономической устойчивостью региона¹⁹⁵

№ п/п	Основные этапы	Содержание
1	2	3
1	Диагностический анализ	Содержание элементов анализа:
		во-первых, ресурсного потенциала;
		во-вторых, научно-технического потенциала;
		в-третьих, производственного потенциала;
		в-четвертых, финансово-экономической системы;
		в-пятых, социальной сферы;
		в-шестых, экологической ситуации.
2	Стратегическое планирование	Содержание элементов планирования:
		1. Планирование целей и критериев управления регионом
		2. Разработка стратегически важных проектов инновационного развития
		3. Развитие конкурентных преимуществ
		4. Прогноз социально-экономического развития
		5. Расчет потребности в ресурсах и инвестициях
		6. Оптимизация бюджета по критериям обеспечения качества жизни населения и окружающей среды
3	Управление реализацией стратегии устойчивого развития	Содержание элементов стратегии:
		– Задачи и условия реализации стратегии
		– Роль органов власти
		– Мероприятия и этапы реализации стратегии
		– Целевые комплексные программы
		– Планирование
		– Мониторинг
		– Оценка

С учетом факторов, отображенных на рисунке 3.2.2, устойчивость развития региона мы можем определить как динамический процесс, направленный на стабильное накопление и увеличение социо-эколо-экономического потенциала региона за счет эффективного управления в рамках инновационной парадигмы производ-

¹⁹⁵Составлено авторами.

ственными, финансовыми, социальными, природными, трудовыми, управленческими ресурсами.

Рисунок 3.2.2 – Факторы, формирующие устойчивость развития региона¹⁹⁶

При этом отметим, что одной из основных проблем развития экономики Республики Адыгея на сегодняшний день является отсутствие реальных масштабных инновационных проектов, реализация которых способна увеличить объемы выпускаемой продукции и услуг в реальном секторе экономики региона, особенно в промышленности.

Анализ сложившейся ситуации показывает, что в основе этой проблемы лежит отсутствие системного подхода к вопросу развития инновационной деятельности в Республике Адыгея, целью которого было бы широкое внедрение инноваций в промышленное производство.

Классическая система функционирования инновационной деятельности в рамках обеспечения устойчивости развития региона должна осуществляться по принципу «инновационного лифта», суть которого заключается в том, что каждый инновационный проект развивается в своем масштабе как бы «снизу вверх» – от идеи

¹⁹⁶Составлено авторами.

до широкого использования. Поднимаясь на каждый новый уровень, инновационный проект обретает качественно новых инвесторов, каждый из которых выполняет свою функцию – посевные инвесторы финансируют проект на ранней стадии, венчурные, портфельные и стратегические инвесторы – на более высоких уровнях финансирования.

Однако предшествует всем этим стадиям стадия обмена информацией, на которой посевные инвесторы узнают о перспективных инновационных бизнес-идеях. В Республике Адыгея в настоящий момент эта стадия в бизнес-сфере практически отсутствует. Предлагаемые на конкурсах по получению грантов инновационные проекты в большинстве своем не имеют коммерческой перспективы и по этой причине не могут быть реализованы в производственной сфере. Неправильное проведение конкурсов, а именно отсутствие в качестве обязательного условия участия в конкурсах коммерческой ценности инновационного проекта, ведет к сбою работы инновационного лифта на стадии обмена информацией.

Большое значение здесь придается инновационному обновлению как понятию, отражающему наличие прогрессивной направленности иницируемых изменений. Здесь важно то, что каждый последующий инновационный этап будет модернизировать предыдущий. Обновление как бы аккумулирует в себе содержание таких важнейших категорий, как становление, развитие, устойчивость и изменчивость¹⁹⁷. На этом основании можно определить важное для данного этапа исследования понятие «обновление регионального управления», под которым подразумевается процесс модернизации, реконструкции и замены, использования новых методов и инструментария системы управления с тем, чтобы повысить ее эффективность.

В условиях движения по пути устойчивого развития концепция управления инновациями изменяется как теоретически, так и практически. Процесс управления инновационным развитием реги-

¹⁹⁷Елфимов Г.М. Возникновение нового: философский очерк. М.: Мысль, 1983. С. 50.

ональной системы формирует принципиально новый подход к обеспечению развития всех объектов управления в ней, так как предполагает совмещение экономического развития на инновационной основе (означающего рост экономического результата в долгосрочной перспективе) с социальным (улучшение уровня жизни населения) и экологическим (сохранение окружающей среды) развитием. Для этого необходимо формирование ряда структурных элементов, отображенных на рисунке 3.2.3.

Рисунок 3.2.3 – Структурные элементы региональной системы управления инновациями в рамках достижения состояния устойчивости развития региона¹⁹⁸

¹⁹⁸Составлено авторами.

Стратегическое управление основывается на предположении о невозможности с достаточной степенью достоверности предсказать долгосрочные тенденции развития, прежде всего, по причине нестабильности факторов внешней среды и их неопределенности в отдаленном будущем. Поэтому стратегическое управление предполагает направление вектора принятия управленческих решений через движение из будущего в настоящее. Последний финансовый кризис обозначил широкий спектр проблем, которые показывают, во-первых, способность региональной социо-эколого-экономической системы справляться с определенными рисками и трудностями, порождаемыми технологически усложняющимися социально-экономическими процессами, и, во-вторых, возможности социально-экономических систем на разных уровнях улучшать существующие структуры с целью достижения устойчивости и возможности роста и развития. Ведь инновации – это не только изобретения: по большому счету они представляют комбинацию потенциальных возможностей края, позволяющих достичь синкретического эффекта и осуществить возврат на инвестиции.

Концептуальный подход к практической реализации инновационной парадигмы обеспечения устойчивости развития региона должен основываться, во-первых, на теоретических положениях методологии инновационного развития региона; во-вторых, на установлении реальных целей и обоснованных критериях оценки достигаемых результатов; в-третьих, на эффективных методах государственной поддержки инновационного процесса.

Стратегия обеспечения устойчивости развития региона на базе инновационной парадигмы достаточно конкретна и позволяет достичь заложенные в нее цели. Для каждого уровня экономической системы характерно наличие специфических черт (таблица 3.2.2), так как стратегия должна быть направлена на решение целей и задач данных уровней, иначе она теряет практическую ценность.

Таблица 3.2.2 – Основные элементы концепции инновационного развития региона¹⁹⁹

Основные элементы	Характеристика
Теоретические основы методологии инновационного развития	теоретическое обоснование инновационного развития, совокупность методов исследования и проектирования инноваций
Цели и критерии инновационного развития	предусматривают качественное изложение долгосрочной цели развития и количественных показателей оценки инноваций
Государственное регулирование инновационной деятельности	содержит государственные принципы регулирования инновационного процесса, экономические стимулы, налоги и льготы
Стратегическое управление инновационным развитием региона	диагностический анализ инновационного развития региона, стратегическое планирование инновационного развития, управление реализацией инновационного развития, что предполагает поэтапные процедуры внедрения инновационных проектов в хозяйственную практику
Финансирование инновационной деятельности	определяет схемы государственного финансирования и частных инвестиций («бизнес-ангельское», например) в инновационные проекты
Мониторинг инновационного развития региона	включает этапы и методы контроля над планами инновационного развития, а также внесение корректив
Оценка эффективности инновационной деятельности	содержит методы и критерии социально-экономического измерения инноваций

Организации инновационной инфраструктуры на региональном уровне оказывают помощь субъектам инновационной деятельности в продвижении инноваций на различных этапах инновационного цикла. В соответствии с типом предоставляемых ими услуг инновационную инфраструктуру можно условно разделить на шесть групп (таблица 3.2.3), каждая из которых имеет свои цели и особенности функционирования. Например, в последнее время воз-

¹⁹⁹Таблица составлена авторами.

растание роли и значения информации как фактора производства существенно модернизирует процесс образования производственных издержек, а ценность заключенного в них знания постепенно становится и капиталом, и товаром.

Таблица 3.2.3 – Основные группы элементов инновационной инфраструктуры в соответствии с типом предоставляемых услуг²⁰⁰

Инновационная инфраструктура	Основные группы
	– производственно-технологическая
	– экспертно-консалтинговая
	– кадровая
	– информационная
	– финансовая
	– сбытовая

Инновационная инфраструктура является основным инструментом и механизмом инновационной экономики и при хорошей организации она способна поднять экономику страны и регионов на качественно новый уровень. Исходя из такого подхода, мы определяем современную инновационную инфраструктуру как совокупность взаимосвязанных производственно-технических систем, организаций, фирм, необходимых и достаточных для эффективного осуществления инновационной деятельности. Значение инновационной инфраструктуры состоит в том, что анализ эффективности развития инновационной инфраструктуры региона по различным показателям позволяет получить информацию о результатах функционирования региона и направлениях его инновационного развития²⁰¹.

²⁰⁰Составлено авторами.

²⁰¹Строева О.А. Развитие инновационной инфраструктуры региона // Инновационный вестник Регион. 2010. №4. С. 48-35; Гришин В.И., Абрамов Р.А. Роль региональной инновационной инфраструктуры в модернизации экономики страны // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. №11. С. 2-8; Воронин В.П., Сагитов И.Т., Шульгин А.В. Факторы формирования инновационной инфраструктуры // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. 2010. № 8. С. 14-17.

Опыт развитых стран мира подтверждает, что в условиях глобальной конкуренции на мировом рынке неизбежно выигрывает тот, кто инициирует и использует эффективные механизмы инновационной деятельности, имея развитую инновационную инфраструктуру, поэтому последняя должна быть функционально полной, то есть обладать набором таких свойств, которые должны в полной мере способствовать реализации инжиниринговых и других технологий по созданию и реализации инноваций. Причем важно учитывать, что все эти процессы протекают в определенной институциональной среде. Более того, в социально-экономических системах, где институциональная компонента не приводилась вовремя в соответствие с изменяющимися процессами, шансов на успех практически не было. Почему же они так важны при построении инновационной экономики? В зарубежной и отечественной литературе доказано, что институты в своей совокупности образуют такую структуру общества, которая задает побудительные мотивы действий²⁰².

Основная роль институтов, которые, по определению Д. Норта, можно представить как «правила игры», состоит в уменьшении неопределенности путем установления устойчивой структуры социально значимых ориентиров поведения людей в социально-экономических системах. Одним из элементов, повышающих эффективность управления, являются структуры, охватывающие различные институты: законы, правила, определенные кодексы поведения, типы отношений и связей и т.д., поэтому в основе развития находятся не столько ресурсы, сколько институциональные механизмы их мобилизации, распределения и использования. Без этого невозможно построить инновационную экономику. В этой связи современные модернизационные преобразования можно представить как «проект развития, использующий эффективные инновационные преобразования для решения актуальных проблем этого развития в наличных специфических социально-исторических услови-

²⁰²Попов Е., Сергеев А. Современный российский институционализм: к продолжению дискуссии // Вопросы экономики. 2010. № 2. С. 112.

ях»²⁰³. Именно на данной основе нам представляется целесообразным формирование региональной инновационной системы Республики Адыгея.

Региональная инновационная система представляет собой совокупность субъектов инновационной деятельности и элементов инновационной инфраструктуры, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции на территории региона. Региональная инновационная система состоит из взаимосвязанных отраслевых и ведомственных сегментов научно-технической сферы, закрепленных в нормативных документах и соглашениях устойчивых и долгосрочных их связей и отношений, а также подсистемы управления, включающей в себя государственные и самоорганизующиеся структуры.

Такая система должна обеспечить объединение усилий органов государственной власти, организаций научно-технической сферы и предпринимательского сектора экономики в интересах ускоренного использования достижений науки и технологий в целях повышения инновационной активности хозяйствующих субъектов, роста числа субъектов инновационной деятельности, способствующих технологической модернизации и повышению конкурентоспособности региональной экономики и как следствие – повышению уровня жизни населения. В силу этого формирование региональной инновационной системы предполагает следующее:

- 1) создание условий для перехода региона на инновационный путь развития;
- 2) появление мотиваций у субъектов рынка для активизации инновационных процессов.

К первому фактору можно отнести процесс образования инновационной сферы как самостоятельной отрасли хозяйствования, что подразумевает реализацию следующих мероприятий:

- создание благоприятной экономической и правовой среды;
- формирование и развитие инфраструктуры инновационной системы;

²⁰³Дискин И. Кризис... И все же модернизация! М.: Европа, 2009. С. 35.

– совершенствование механизмов финансового обеспечения инновационных процессов.

Во втором случае речь идет о предпринимательском факторе, который закладывает базис для инициации инноваций снизу, т.е. на уровне хозяйствующих субъектов.

В настоящее время в Республике Адыгея функционирует несколько организаций, обслуживающих и обеспечивающих реализацию инновационной деятельности. К ним можно отнести:

1) два государственных высших учебных заведения: Адыгейский государственный университет и Майкопский государственный технологический университет;

2) один информационный центр (Адыгейский центр научно-технической информации);

3) четыре научных учреждения: Майкопская опытная станция Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им. Н.И. Вавилова, Майкопское отделение филиала Кавказского государственного биосферного заповедника, Адыгейский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева.

Основные показатели развития инновационной деятельности в регионе отражает таблица 3.2.4.

В соответствии со сформулированными в программах социально-экономического развития Республики Адыгея приоритетными направлениями и проектами, требующими привлечения инновационных и инвестиционных ресурсов, являются:

– развитие действующих и создание перспективных промышленных производств (точек и зон инвестиционного роста);

– формирование высокоэффективного сельскохозяйственного производства;

– развитие инженерной, дорожной и складской инфраструктуры;

– формирование и развитие санаторно-туристического кластера.

Таблица 3.2.4 – Основные показатели развития инновационной деятельности в Республике Адыгея²⁰⁴

Показатель	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Число используемых передовых производственных технологий	—	—	8	15	26	120	128	141
Доля инновационно активных организаций (%)	5.6	11.5	8.8	10.4	9.1	10.0	9.7	6.8
Затраты на технологические инновации (млн. руб.)	52.2	89.5	58.5	218.8	90.1	152.6	88.8	594.6
Объем инновационных товаров, работ, услуг (млн. руб.)	—	858.8	12.5	137.9	85.5	1062.9	930.1	1942.7

В числе наиболее крупных инвестиционных проектов, реализуемых в республике, значатся:

- 1) проекты, связанные с развитием туристско-рекреационных зон: строительство горнолыжного комплекса «Оштен» и туристско-го спортивно-оздоровительного комплекса «Романтика» в Майкопском районе, коттеджного поселка «Джэнет» в Теучежском районе;
- 2) строительство в Теучежском районе логистического парка, который станет одним из крупнейших на территории ЮФО;
- 3) строительство каскада малых ГЭС на реке Белой в Майкопском районе;
- 4) реконструкция аэропорта «Майкоп»;
- 5) строительство завода ЖБИ в Шовгеновском районе, кирпичных заводов в Красногвардейском районе, откормочного комплекса КРС в Тахтамукайском районе.

По нашему мнению, перспективным направлением развития региональной инновационной системы является формирование ин-

²⁰⁴Составлено по данным: Наука и технологии в регионах России ...

новационного кластера. При этом наличие значительных агропродовольственных, туристско-рекреационных и минеральных ресурсов в периферийных муниципальных образованиях Республики Адыгея является наиболее значимой ее особенностью, определяющей перспективы регионального развития. В зонах пространственной локализации этих ресурсов возникает реальная возможность реализации инструментов кластерной политики.

В рамках данного подхода Стратегией социально-экономического развития Республики Адыгея до 2025 года предусмотрено создание следующих кластеров, реализующих конкурентный потенциал республики:

- агропромышленный кластер;
- строительный кластер;
- санаторно-туристский кластер.

Создание агропромышленного кластера направлено на обеспечение мультипликативного эффекта для динамичного развития всей экономики региона. Эффективное функционирование такого кластера должно послужить катализатором развития сопредельных, смежных отраслей экономики.

Его формирование на территории Республики Адыгея обусловлено доминирующей долей агропромышленного комплекса в экономике республики, наличием необходимых климатических и производственных предпосылок, а также необходимостью интеграции отрасли в межрегиональные экономические связи и привлечения инвестиционных ресурсов для модернизации и технического перевооружения предприятий АПК.

В свою очередь, предпосылками для формирования и развития строительного кластера являются высокий ресурсно-сырьевой потенциал республики, близость региона к крупным промышленным центрам и высокая доля отрасли строительства в Республике Адыгея. При этом на территории республики имеются месторождения кирпично-черепичных и керамзитовых глин и минерального сырья распределенного и нераспределенного фонда.

Основным фактором, способствующим становлению санаторно-

туристского кластера в республике, является ее уникальный природно-рекреационный потенциал и наличие богатого исторического и культурного наследия.

Реализацию кластерного подхода предполагается осуществить путем формирования пяти зон территориального развития соответствующей направленности. Так, в рамках туристско-рекреационного направления предлагается строительство специализированного парка в горной части Адыгеи. Проект создания данной зоны, который планируется завершить к 2019 году, имеет общую стоимость 7,6 млрд. рублей.

Формирование агропромышленной зоны подразумевает создание в Шовгеновском районе парка, специализирующегося на выращивании крупного рогатого скота молочного и мясного направления. Агропромышленный парк планируется создать также в Кошехабльском районе, где будут построены тепличный комплекс по выращиванию овощной продукции площадью 30 га, хладокомбинат, а также ферма по выращиванию крупного рогатого скота молочного и мясного направления на 2400 голов в комплексе с молзаводом и заводом по переработке мяса.

Третье направление – строительное – будет развиваться в столице Адыгеи – Майкопе и поселке Каменномостском. В Каменномостском будет построено пять заводов, в Майкопе – три завода. Данные заводы будут заниматься производством металлопластиковых и полиэтиленовых труб, изготовлением железобетонных изделий, переработкой мусора и т.д.

Для привлечения инвестиций в экономику резидентам зон территориального развития предоставляется господдержка в разнообразных формах. В этой связи указанные территориальные зоны, по нашему мнению, могут развиваться как инновационные кластеры различной отраслевой направленности.

Формирование региональной инновационной системы на кластерной основе изменяет содержание инновационной стратегии субъекта федерации в том смысле, что усилия направляются не на поддержку отдельных инновационных предприятий, а на развитие

системы взаимоотношений между субъектами инновационного процесса, а также обслуживающими их институтами. При этом основные цели создания инновационного кластера состоят в следующем:

- координация деятельности организаций, входящих в кластер;
- создание партнерской сети, охватывающей все стадии реализации инновационных проектов;
- формирование инновационной среды в регионе;
- продвижение продукции и услуг участников кластера на внешних рынках;
- содействие привлечению финансовых ресурсов в проекты, реализуемые участниками кластера.

Инновационный кластер включает в себя всю инновационную цепочку от генерации научных знаний и формирования на их основе бизнес-идей до реализации инновационной продукции²⁰⁵. При этом важнейшим условием развития регионального инновационного кластера должно стать формирование единой информационной системы, объединяющей всех участников кластера (рисунок 3.2.4).

Отметим, что в 2014 году Министерство экономического развития и торговли РА сформировало единую базу данных инновационных проектов. Главная идея такой работы заключается в том, чтобы создать в регионе благоприятные информационные условия для развития инновационной деятельности предприятий, организаций, государственных учреждений.

Создание единой базы данных началось с изучения потребности в инновациях органов исполнительной власти и наиболее значимых промышленных предприятий региона. С полученной информацией, представленной на сайте министерства, было предложено ознакомиться научным и образовательным учреждениям республики с тем, чтобы свою научно-исследовательскую деятельность они смогли соотнести с реально существующими потребностями как в реальном секторе экономики, так и в сфере деятельно-

²⁰⁵Монастырный Е.А. Инновационный кластер // Инновации. 2006. № 2. С. 41.

сти органов власти. Со своей стороны налаживание такого взаимодействия будет способствовать вовлечению научного потенциала региона в решение приоритетных задач социально-экономического развития и обеспечение устойчивости развития региона.

Рисунок 3.2.4 – Концептуальная модель регионального инновационного кластера²⁰⁶

Сведения об имеющихся или только проводимых инновационных исследованиях будут составлять единую базу данных инновационных проектов. В нее могут войти разработки как научных и образовательных учреждений, так и инновационные проекты, разрабатываемые самими предприятиями. Единая база инновационных проектов представлена на сайте министерства в сети Интернет. Проекты, представленные в данной базе на настоящий момент, отражены в таблице 3.2.5.

²⁰⁶Составлено авторами.

Таблица 3.2.5 – Проекты, представленные в Единой базе инновационных проектов Республики Адыгея

Разработчик инновационного проекта	Наименование проекта	Объем необходимых средств для реализации инновационного проекта	
		Собственные средства, т.р.	Заемные средства, т.р.
1	2	3	4
Центр интеллектуальных геоинформационных технологий ФГБОУ ВО АГУ	Геопортал города Майкопа	600,0	1000,0
Центр интеллектуальных геоинформационных технологий ФГБОУ ВО АГУ	Нейросетевой модуль точечного прогнозирования времени наступления и уровня паводка	600,0	1600,0
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»	Организация инфраструктуры транспортно-дорожной сети велосипедного движения в городе Майкопе		2000,0
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»	Влияние орографии на атмосферные процессы и климат		250,0
ФГБОУ ВО «МГТУ»	Совершенствование технологических процессов производства яблочного бренди		10000,0
ФГБОУ ВО «МГТУ»	Разработка ресурсосберегающей технологии глубокой очистки продуктов спиртовой и масложировой промышленности на базе инновационных квазистационарных и мембранных процессов для внедрения на предприятиях по переработке сельскохозяйственного сырья		15000,0

Продолжение таблицы 3.2.5

1	2	3	4
ФГБОУ ВО «МГТУ», Институт экологии горных территорий КБНЦ РАН	Энтомофауна рекреационных территорий Адыгеи		500,0
ФГБОУ ВО «МГТУ»	Композиционные материалы тепло- и звукоизоляционного назначения на основе вторичных полимеров	15000,0	
ФГБОУ ВО «МГТУ»	Разработка технологии нанесения высококачественного композиционного никель-алмазного покрытия электрохимическим методом.	1000,0	
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет»	Лаборатория инновационных методик и технологий обучения иностранным языкам		863,7
Политехнический колледж МГТУ, Цикловая комиссия аграрных дисциплин	Установка для обработки режущих поверхностей инструментов с целью их упрочнения		

С другой стороны, на сайте размещаются сведения о потребностях органов исполнительной власти Республики Адыгея в разработках инновационного профиля, способствующих реализации мероприятий по повышению устойчивости развития региона (таблица 3.2.6).

Таблица 3.2.6 – Инновационные проекты, заявки на реализацию которых поданы органами государственного управления Республики Адыгея

Наименование организации	Наименование инновационных технологий, продуктов, услуг, научных исследований, в разработке и внедрении которых есть потребность у соответствующих организаций
1	2
Комитет Республики Адыгея по туризму и курортам	Видеокамеры со встроенной функцией видеоаналитики на въездной трассе в Майкопский район
Комитет Республики Адыгея по туризму и курортам	Датчики подсчета посетителей на входной группе в наиболее посещаемые туристские объекты
Комитет Республики Адыгея по туризму и курортам	On-line видеосъемка в местах наиболее популярных для горнолыжного туризма с возможностью просмотра на интернет-сайте
Комитет Республики Адыгея по туризму и курортам	Панорамный видеотур, отражающий туристские возможности и достопримечательности республики
Комитет Республики Адыгея по туризму и курортам	Оснащение экскурсионных объектов и музеев оборудованием «аудиогид»
Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям Республики Адыгея	Разработка информационно-аналитической системы развития и освоения минерально-сырьевой базы Республики Адыгея
Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям Республики Адыгея	Создание комплексной автоматизированной информационной системы в области государственного экологического надзора Республики Адыгея
Управление по охране окружающей среды, природным ресурсам и чрезвычайным ситуациям Республики Адыгея	Разработка электронной информационно-аналитической системы регистрации охраняемых животных растений и грибов Республики Адыгея
Управление по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея	Программное обеспечение, позволяющее систематизировать учет объектов культурного наследия, вести архивацию списка выявленных объектов культурного наследия
Управление по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея	Геодезические приборы для определения точного местоположения объектов культурного наследия как в системе Глонасс, так и в местной системе координат
Министерство культуры Республики Адыгея	АРМ «Управление отраслевыми ресурсами»

Продолжение таблицы 3.2.6

1	2
Министерство здравоохранения Республики Адыгея	Электронный документооборот при обмене медицинской информацией, создание телемедицинской инфраструктуры на республиканском уровне и на уровне межрайонных центров экстренной специализированной медицинской помощи.
Министерство здравоохранения Республики Адыгея	Персонализированная работа медицинских организаций с высокорисковыми группами пациентов, в т.ч. с использованием мобильной связи, SMS, сети Интернет
Министерство образования и науки Республики Адыгея	Веб-приложение «Он-лайн» адыгейско-русский и русско-адыгейский переводчик
Комитет Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству	Обеспечение возможности информационного обмена документами в электронном виде, подписанных ЭЦП, по защищенным каналам связи в сети Интернет с органами местного самоуправления.
Комитет Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству	Разработка и внедрение инновационных технологий, позволяющих осуществлять сбор исходных данных, необходимых для подготовки документов территориального планирования

Однако формирование подобной базы данных является лишь первым шагом на пути формирования современной информационной системы как институциональной основы для формирования регионального инновационного кластера.

Информация обо всех аспектах деятельности компаний инновационного кластера (взаимодействие с потребителями, движение ресурсов, реализация продукции, эффективности сотрудников, внешнеэкономические показатели, деятельность конкурентов и др.) должна собираться в едином хранилище данных.

После проведения анализа, который должен базироваться не только на текущих данных, но и на накопленной информации, формируются позиции, которые необходимо усовершенствовать, и возможные направления усовершенствований. Затем выработанные решения поступают обратно в бизнес-приложения, изменяя алго-

ритм их работы. В результате инновационный кластер начинает функционировать по новым правилам, одновременно собирая информацию для принятия последующих решений.

Информация, сохраняемая в хранилище данных, представляет собой накопленный «опыт» организаций, входящих в кластер, а интегрирование аналитических приложений создает подобие искусственного интеллекта, образуя модель компании будущего, описываемой концепцией адаптивной структуры. При этом процесс обеспечения устойчивости социо-эколого-экономического развития в соответствии с описанным механизмом иллюстрирует рисунок 3.2.5.

Объектом управления в процессе функционирования данного механизма выступает процесс принятия управленческих решений в условиях нестабильной внешней среды. Сбор необходимой для принятия решений информации и проводимый на ее основе анализ состояния внешней среды приводят к формированию информационной базы накопленного опыта управления, текущего состояния региональной социо-эколого-экономической системы и действующих на нее возмущений. Затем после анализа выявленных рисков происходит принятие управленческих решений, которые корректируются в соответствии с трансформацией условий внешней среды.

Рисунок 3.2.5 – Модель механизма принятия решений в рамках реализации концепции «адаптации с помощью инноваций»²⁰⁷

²⁰⁷Составлено авторами.

Кроме того, информационное обеспечение является важнейшим условием формирования адаптивного подхода к организации процесса управления устойчивостью развития региона. В этой связи отметим, что эффективность внедрения адаптивных систем наблюдается только тогда, когда к их использованию относятся не как к организационной, а как к стратегической задаче.

Стратегическое управление устойчивостью развития региона предусматривает непрерывную работу по достижению конкурентных экономических преимуществ, которые реализуются на основе гибкой адаптивной тактики стратегического управления инновациями²⁰⁸. Стратегия инновационного развития региона как направления обеспечения ее устойчивости предусматривает выдвижение таких целей и механизмов их достижения, реализация которых должна обеспечить его эффективное функционирование в долгосрочной перспективе и адаптацию к изменяющимся условиям внешней среды.

Основой ее реализации является положение о том, что успехи региона зависят не от стремлений местных органов управления осуществлять это управление преимущественно методом прямого воздействия на управляемый объект с учетом своих потребностей и целей, а определяются теми факторами внешней среды, которые могут быть удовлетворены результатами эффективной деятельности инновационных организаций региона. Основные постулаты данной концепции приведены в таблице 3.2.7.

²⁰⁸Кураков А.Л. Совершенствование планирования и прогнозирования развития экономики как необходимое условие ее модернизации // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2010. № 28. С. 35-37.

Таблица 3.2.7 – Основные постулаты концепций управления инновационным развитием региона²⁰⁹

Действующая концепция	Концепция достижения устойчивости развития региона
Регион – это социально-экономическая система, миссия которой определена ее местом системой более высокого уровня, а инновации в этой системе являются лишь отдельным эпизодом	Регион – это социо-эколого-экономическая система, основанная на инновационном развитии, миссия которой определяется соотношением возможностей и потребностей внутренней и внешней среды и формируется регионом с учетом приоритетов и интересов системы более высокого уровня
Преимущественно централизованное управление регионом	Баланс централизованного и децентрализованного управления регионом
Использование методов прямого административного воздействия на объект управления	Преобладание косвенного экономического и социально-психологического воздействия на объект управления с применением методов прямого административного воздействия на основании законодательных актов
Управление функционированием региона как организационно-экономическим механизмом	Управление инновационным развитием региона на основе приоритетных направлений развития как основой организационно-экономического механизма
Предвидение и планирование ограничено рамками среднесрочного периода	Предвидение и планирование инновационного развития распространяется на долгосрочную перспективу
Отраслевой подход к формированию программ развития региона	Оптимальное сочетание целевого, отраслевого территориального, кластерного и др. подходов к формированию программ развития региона с учетом инновационной компоненты
Приоритетная цель регионального управления – рост ВРП на основе эффективного использования имеющихся ресурсов, доходов регионального бюджета, дотаций со стороны государства	Приоритетная цель регионального управления – рост конкурентоспособности региона на основе устойчивого сбалансированного развития всех его подсистем и удовлетворения потребностей потребителей и, как следствие, создание инновационной экономики, предполагающей улучшение качества жизни населения

²⁰⁹Составлено авторами.

Основное содержание предлагаемых новых подходов к управлению инновационным развитием как базисом обеспечения устойчивости развития региона заключается в следующем:

- во-первых, формирование представлений о результативности управляющих воздействий субъекта управления на внешнюю среду с позиций наибольшего удовлетворения потребностей целевых сегментов региона;
- во-вторых, способность региона адаптироваться к условиям быстро меняющейся конкурентной среды и формировать эффективную конкурентоспособную инновационную экономику;
- в-третьих, оценка управления с позиций роста конкурентоспособности региона как устойчивого в развитии кластера на юге РФ, обеспечивающего высокий уровень качества жизни населения и состояния окружающей среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенные в монографии теоретическое обоснование и практическая разработка форм и методов обеспечения устойчивости развития региона в условиях нестабильной внешней среды позволяют сформулировать следующие итоговые выводы и предложения:

1. Современная трактовка понятия «экономическая устойчивость» сводит последнюю не просто к сохранению свойств системы, а к их развитию, причем стабильному (устойчивому) развитию. Повышение устойчивости системы означает увеличение степени активного преодоления ею неблагоприятных воздействий внешней среды.

2. Устойчивое существование любой территориальной системы, прежде всего, связано с наличием у нее некоторой неизменной инвариантной основы, которая служит уровнем отсчета при количественной оценке устойчивости. В качестве такой основы может выступать структура системы, определяемая совокупностью устойчивых, эффективных и сбалансированных связей элементов региональной социально-экономической системы.

3. Эффективность процесса управления устойчивостью развития региона оценивается с позиции способности социально-экономической системы региона использовать все доступные ресурсы без нарушения равновесного состояния системы. При этом модель обеспечения устойчивости развития региона должна опираться на достижение удовлетворения общественных потребностей за счет достижения оптимальной пропорции распределения ограниченных ресурсов.

4. С точки зрения динамического подхода, под устойчивостью понимается способность экономической системы возвращаться в состояние равновесия под воздействием возмущающих факторов внешней среды. Это объясняется тем, что воздействие факторов внешней среды региональная социально-экономическая система в одних случаях воспринимает положительно, в других – негативно.

Поэтому она должна обладать элементами, способствующими трансформации ее параметров в условиях изменения внешней среды и в то же время обеспечивающих поддержание устойчивости развития региона.

5. При реализации динамического подхода регион рассматривается как постоянно изменяющаяся система, подверженная разностороннему влиянию как внутренних факторов, так и внешней среды. При этом комплекс показателей устойчивости развития региона должен включать не только стандартные финансово-экономические индикаторы, но и параметры, отражающие более широкий круг параметров регионального развития и состояния внешней среды, оказывающих непосредственное влияние на региональную социально-экономическую систему.

6. Комплекс показателей устойчивости развития региона должен включать не только стандартные финансово-экономические индикаторы, но и параметры, отражающие более широкий круг параметров регионального развития и состояния внешней среды, оказывающих непосредственное влияние на региональную социально-экономическую систему.

7. В процессе определения набора параметров, учитываемых при определении значения интегрального показателя устойчивости развития региона, перспективным представляется использование методологии сбалансированной системы показателей (ССП) на основе задействования равного ограниченного числа оценочных параметров для характеристик экономической, социальной и экологической устойчивости на региональном уровне.

8. В настоящее время региональные социально-экономические системы приобретают новый вид, так как их развитие во все большей степени определяется теми же факторами, что и развитие наукоемких фирм, – непрерывное совершенствование, новые идеи, создание знаний и организационное обучение. В таких условиях обеспечение устойчивости региональной социально-экономической системы становится возможным благодаря активной адаптации с помощью инноваций.

9. Перспективным направлением развития региональной инновационной системы в рамках обеспечения устойчивости развития региона является формирование в Республике Адыгея инновационного кластера. При этом наличие значительных агропродовольственных, туристско-рекреационных и минеральных ресурсов в периферийных муниципальных образованиях Республики Адыгея является наиболее значимой ее особенностью, определяющей перспективы регионального развития. В зонах пространственной локализации этих ресурсов возникает реальная возможность реализации инструментов кластерной политики.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абель, Э. Макроэкономика / Э. Абель, Б. Бернанке. – СПб.: Питер, 2010.
2. Авезов, А.Х. Экономическая устойчивость развития региона: сущность и основные понятия / А.Х. Авезов // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. – 2013. – № 3.
3. Акимова, Т.А. О новых целях и новых измерениях экономики развития / Т.А. Акимова // Энергия: экономика, техника, экология. – 2009. – № 1.
4. Акимова, Т.А. Теоретические основы организации эколого-экономических систем / Т.А. Акимова // Экономика природопользования. Вып. 4. – М.: Изд-во ВИНТИ, 2003.
5. Андреев, А.Л. Трансформация инновационного процесса от закрытых к открытым инновационным системам / А.Л. Андреев // Экономика и управление. – 2010. – № 1.
6. Андрианов, В. Саморегулируемые организации как механизм устойчивости и равновесия на микроэкономическом уровне / В. Андрианов // Маркетинг. – 2007. – № 3.
7. Архипов, А.Ю. Управление деятельностью предпринимательской структуры в условиях нестабильной внешней среды / А.Ю. Архипов, А.А. Семин // Terra Economicus. – 2012. – № 2.
8. Бабурин, В.Л. Инновационные циклы в российской экономике / В.Л. Бабурин. – М.: Эдиториал УРСС, 2002.
9. Байдина, О.В. Инвестиционно-воспроизводственная устойчивость региона: экономические условия и стратегия обеспечения: дис. ... канд. экон. наук / О.В. Байдина. – Белгород, 2009.
10. Барканов, А.С. Оценка экономической устойчивости строительного предприятия / А.С. Барканов // Экономика строительства. – 2005. – № 8.
11. Бибалова, Л.В. Актуальные проблемы экологии в Республике Адыгея / Л.В. Бибалова // Успехи современного естествознания. – 2012. – №2.

12. Бобылев, С. Экологическая устойчивость и несырьевое будущее / С. Бобылев // Вестник Института экономики РАН. – 2008. – № 1.
13. Бородин, А.И. Региональные экономические системы и их устойчивость / А.И. Бородин, Н.Н. Киселева // Вестник Удмуртского университета. Сер. Экономика и право. – 2011. – Вып. 4.
14. Бувальцева, В.И. Устойчивость экономики региона, реализация принципов саморазвития: дис. ... д-ра экон. наук / В.И. Бувальцева. – Кемерово, 2002.
15. Бузгалин, А.В. Открытость политэкономии и империализм «мэйнстрима»: экономикс как прошлое / А.В. Бузгалин, А.И. Колганов // Горизонты экономики. – 2012. – № 2.
16. Васенко, В.Е. Индикаторы и способы оценки и прогнозирования устойчивого развития системы региона (на материалах Краснодарского края): дис. ... канд. экон. наук / В.Е. Васенко. – Майкоп, 2013.
17. Васильева, Н.К. Теория и методология формирования системы устойчивости развития аграрного сектора региона: дис. ... д-ра экон. наук / Н.К. Васильева. – Ставрополь, 2007.
18. Воробьева, И.П. Устойчивость экономики и проблемы ее обеспечения в современной России / И.П. Воробьева // Вестник Томского государственного университета. Сер. Экономика. – 2012. – № 1.
19. Воронин, В.П. Факторы формирования инновационной инфраструктуры / В.П. Воронин, И.Т. Сагитов, А.В. Шульгин // ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. – 2010. – № 8.
20. Галданова, Д.Д. Устойчивое развитие экономических систем: потенциал, сущность, факторы: дис. ... канд. экон. наук / Д.Д. Галданова. – СПб., 2003.
21. Гапоненко, А.Л. Развитие региона: цели, закономерности, методы управления / А.Л. Гапоненко. – М.: Изд-во РАГС, 1999.
22. Гафурова, Д.И. Историческая эволюция теории инноваций / Д.И. Гафурова // Страховое дело. – 2008. – № 7.

23. Горелова, Г.В. Когнитивный анализ и моделирование устойчивого развития социально-экономических систем / Г.В. Горелова, Е.Н. Захарова, Л.А. Гинис. – Ростов н/Д: Изд-во Ростов. ун-та, 2005.

24. Горелова, Г.В. Когнитивное моделирование процесса обеспечения устойчивости регионального развития / Г.В. Горелова, Е.Н. Захарова, Т.В. Мартышина [и др.] // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. – 2014. – Вып. 2. – С. 166-174.

25. Горелова, Г.В. Когнитивный подход к имитационному моделированию сложных систем / Г.В. Горелова // Известия ЮФУ. Технические науки. – 2013. – № 3.

26. Горелова, Г.В. Структурный анализ сложных моделей когнитивных систем / Г.В. Горелова, Е.Н. Захарова // Когнитивный анализ и управление развитием ситуаций (CASC2006): тр. VI Междунар. конф. / под ред. З.К. Авдеевой, С.В. Ковриги. – М.: Изд-во ин-та проблем управления РАН, 2006. – С. 172-184.

27. Горский, Ю.М. Гомеостатика: гармония в игре противоречий / Ю.М. Горский, А.М. Степанов, А.Г. Теслинов. – Иркутск: Репроцентр А1, 2008.

28. Гранатуров, В.М. Экономический риск: сущность, методы измерения, пути снижения / В.М. Гранатуров. – М.: Дело и сервис, 2002.

29. Гришин, В.И. Роль региональной инновационной инфраструктуры в модернизации экономики страны / В.И. Гришин, Р.А. Абрамов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – № 11.

30. Громова, Т.П. О понятие «устойчивость» в совокупности качественных характеристик развития производственной системы / Т.П. Громова, Г.Г. Скулова, В.А. Дудко // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2012. – № 4, ч. 3.

31. Гукетлев, Ю.Х. Комплексный анализ социально-экономического состояния Республики Адыгея / Ю.Х. Гукетлев, К.Н. Вицелярова // Новые технологии. – 2010. – № 4.

32. Дадалко, В.А. Экономическая безопасность, финансовая стабильность и устойчивость как качество эффективности хозяйственного субъекта / В.А. Дадалко, В.М. Безденежных // Экономические науки. – 2009. – № 12.
33. Дискин, И. Кризис... И все же модернизация! / И. Дискин. – М.: Европа, 2009.
34. Добровольский, А.Г. Региональные особенности и конкурентные позиции Республики Адыгея / А.Г. Добровольский, Д.В. Скульчес // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2012. – № 2-1.
35. Доргушаова, А.К. Современное состояние экономики РА в условиях мирового финансового кризиса и приоритетные направления антикризисных мер / А.К. Доргушаова // Новые технологии. – 2009. – № 3.
36. Дрогобыцкий, И.Н. Системный анализ в экономике / И.Н. Дрогобыцкий. – М.: Финансы и статистика, 2007.
37. Дружинин, А.Г. Региональная парадигма экономического развития: фактор межбюджетных трансфертов / А.Г. Дружинин, Е. Джурбина. – Ростов н/Д: Изд-во РГУ, 2005.
38. Дружинин, А.И. Управление финансовой устойчивостью / А.И. Дружинин, О.Н. Дунаев. – Екатеринбург: ИПК УГТУ, 1998.
39. Дугар-Жабон, Р.С. Кластерный подход к устойчивому развитию региона / Р.С. Дугар-Жабон, А.П. Черников. – Иркутск: Изд-во БГУЭП, 2010.
40. Егорычев, С.А. Методическое обеспечение комплексного анализа устойчивого развития муниципальных образований / С.А. Егорычев // Вестник ОГУ. – 2014. – № 5.
41. Елфимов, Г.М. Возникновение нового: философский очерк / Г.М. Елфимов. – М.: Мысль, 1983.
42. Ерофеев, П.Ю. Особенности концепции устойчивого развития / П.Ю. Ерофеев // Экономическое возрождение России. – 2007. – № 3.
43. Есекина, Б.К. Устойчивое развитие экономической системы в условиях глобализации / Б.К. Есекина. – Алматы, 2004.

44. Завьялов, А.Ю. Инновационная адаптация региональной социально-экономической системы к условиям возрастающей неопределенности конкурентной среды / А.Ю. Завьялов // Актуальные вопросы экономических наук. – 2011. – № 21-1.

45. Загуляев, В.Г. Устойчивость и конкурентоспособность социальных систем / В.Г. Загуляев // Вестник Удмуртского университета. – 2005. – № 6-1.

46. Захарова, Е.Н. О когнитивном моделировании устойчивого развития социально-экономических систем / Е.Н. Захарова // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. 1, Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. – 2007. – № 1.

47. Захарова, Е.Н. Управление эколого-экономическими рисками в системе инструментов регионального устойчивого развития / Е.Н. Захарова, А.А. Барташевич // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2011. – Вып. 4. – С. 158-166.

48. Захарова, Е.Н. Разработка методологии решения системных задач устойчивого развития региональных социально-экономических систем на основе когнитивных технологий и анализа симплициальных структур: дис. ... д-ра экон. наук / Е.Н. Захарова. – Ростов н/Д, 2006.

49. Захарова, Е.Н. Устойчивость развития как ключевая цель регионального менеджмента / Е.Н. Захарова, Т.В. Мартышина // KANT. – 2014. – № 3(12). – С. 4-7.

50. Захарова, Е.Н. Форсайт как инструмент обеспечения устойчивости развития на муниципальном уровне / Р.Р. Аванесова, Е.П. Авраменко, Е.Н. Захарова [и др.] // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Экономика. – 2015. – Вып. 3. – С. 124-131.

51. Захарова, Е.Н. Стимулирование устойчивого развития территории / Е.Н. Захарова, О.А. Корба. – Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. – 172 с.

52. Захарченко, В.И. Экономическая устойчивость предприятия в переходной экономике / В.И. Захарченко // Машиностроитель. – 2002. – № 1.

53. Захарчук, Е.А. Концептуальные основы формирования финансовой устойчивости территории: теоретико-методологический подход / Е.А. Захарчук, А.Ф. Пасынков // Экономика региона. – 2008. – № 4.

54. Злобин, Б.К. Концепция экономической устойчивости хозяйственных систем / Б.К. Злобин. – М.: Экономика, 2000.

55. Иванкина, Л.И. Модель устойчивого развития как модель управляемой социальной устойчивости / Л.И. Иванкина // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 7.

56. Иванников, В.А. Генезис теорий цикличности мировой экономики / В.А. Иванников // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. акад. М.Ф. Решетнева. – 2010. – № 3.

57. Иванова, Е.В. Система управления институциональной устойчивостью социально-экономического развития региона / Е.В. Иванова // Современные технологии управления. – 2012. – № 16.

58. Игнатьева, Е.Д. Методологические основы анализа устойчивости развития региональных социально-экономических систем / Е.Д. Игнатьева, О.С. Мариев // Вестник УГПУ-УПИ. – 2008. – № 5.

59. Камерон, Р. Краткая экономическая история мира от палеолита до наших дней / Р. Камерон. – М.: РОССПЭН, 2001.

60. Киселёва, Н.Н. Устойчивое развитие социально-экономической системы региона: дис. ... д-ра экон. наук / Н.Н. Киселева. – Ростов н/Д, 2008.

61. Клейнер, Г.Б. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность / Г.Б. Клейнер. – М.: Перспектива, 1997.

62. Климанов, В.В. Региональные системы и региональное развитие в России / В.В. Климанов. – М.: Едиториал УРСС, 2004.

63. Клинов, В.Г. Научно-технический прогресс и большие циклы конъюнктуры мирового хозяйства / В.Г. Клинов // Проблемы прогнозирования. – 2003. – № 1.
64. Клочко, С.Н. Региональный менеджмент устойчивости экономической системы / С.Н. Клочко, Н.С. Школина // Балтийский экономический журнал. – 2010. – № 1.
65. Кондратьев, Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н.Д. Кондратьев. – М.: Экономика, 2002.
66. Кохановская, И.И. Задачи управления устойчивостью региональной социально-экономической системы / И.И. Кохановская // Вестник Башкирского университета. – 2006. – № 4.
67. Краснова, Т.А. Экономическая устойчивость региона: проблемы теории и практики: дис. ... д-ра экон. наук / Т.А. Краснова. – Иркутск, 2000.
68. Кузнецов, С.Ю. Современная управленческая концепция устойчивости бизнеса / С.Ю. Кузнецов // Эффективное антикризисное управление. – 2011. – № 6.
69. Кураков, А.Л. Совершенствование планирования и прогнозирования развития экономики как необходимое условие ее модернизации / А.Л. Кураков // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2010. – №28.
70. Лавров, Е.И. Экономический рост: теории и проблемы / Е.И. Лавров, Е.А. Капогузов. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2006.
71. Левашов, В.К. Устойчивое развитие общества: парадигма, модели, стратегия / В.К. Левашов. – М.: Академия, 2001.
72. Лексин, В.Н. Государство и регионы. Теория и практика государственного регулирования территориального развития / В.Н. Лексин. – М.: УРСС, 2003.
73. Лобковский, В.А. Дефиниция понятия «регион» в контексте регионального природопользования / В.А. Лобковский // Природопользование. – 2011. – № 1.
74. Лось, В.А. Устойчивое развитие / В.А. Лось, А.Д. Урсул. – М.: Агар, 2000.

75. Ляпунов, А.М. Общая задача об устойчивости движения / А.М. Ляпунов. – М.; Л.: Гостехиздат, 1950.
76. Лясковская, Т.А. Теоретические основы моделирования взаимодействий в строительном комплексе на основе когнитивного подхода / Т.А. Лясковская, Е.П. Савельева, Т.А. Шиндина // Вестник Челябинского государственного университета. – 2008. – № 7.
77. Мантатов, В.В. Теория устойчивого развития: онтология и методология / В.В. Мантатов. – Улан-Удэ: Восточно-Сибирский ун-т технологий и управления, 2009.
78. Мифтахова, М.Э. Оценка устойчивости региональной социально-экономической системы / М.Э. Мифтахова // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2010. – № 2.
79. Михалев, О.В. Экономическая устойчивость региональных хозяйственных систем: автореф. дис. ... д-ра экон. наук / О.В. Михалев. – М., 2011.
80. Монастырский, Е.А. Инновационный кластер / Е.А. Монастырский // Инновации. – 2006. – № 2.
81. Мониторинг глобальных и региональных рисков 2008-2009 / под ред. Д.А. Халтуриной, А.В. Коротаева. – М., 2009.
82. Муравых, А.И. Экологический менеджмент: системно-институциональный подход / А.И. Муравых. – М.: Изд-во РАГС, 2000.
83. Нагорянская, Н.В. Основы формирования адаптивного управления промышленным предприятием / Н.В. Нагорянская // Экономика строительства и городского хозяйства. – 2008. – Т. 2, № 3.
84. Наука и технологии в регионах России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: regions.extech.ru/regions/region_info2.php?id=1
85. Никольский, А.Ф. Геоэкономический воспроизводственный процесс: основы теории и принципы управления / А.Ф. Никольский. – Иркутск: Изд-во Ин-та географии СО РАН, 2004.

86. Никонова, И.А. Реализация стратегии, методы и инструменты / И.А. Никонова, Р.Я. Шамгунов // Банковское дело в Москве. – 2005. – № 8.

87. Новая парадигма развития России (комплексные проблемы устойчивого развития) / под ред. В.А. Коптюга, В.М. Матросова, В.К. Левашова. – М.: Изд-во МГУК, 1999.

88. О состоянии здоровья населения и организации здравоохранения в Республике Адыгея за 2013 год. – Майкоп: Качество, 2014.

89. Овсянникова, Т.А. Факторы устойчивости региональной экономической системы / Т.А. Овсянникова // Новые технологии. – 2012. – №2.

90. Орлова, В.Г. Закономерности регионального развития в контексте глобализации / В.Г. Орлова // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2008. – № 10.

91. Основные положения стратегии устойчивого развития России / под ред. А.М. Шелехова. – М., 2002.

92. Павлова, М.В. Исторические аспекты мировых экономических кризисов / М.В. Павлова // Вестник Камчатского государственного технического университета. – 2010. – № 3.

93. Подпругин, М.О. Понятия устойчивости и устойчивого развития в современной экономической науке / М.О. Подпругин // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2012. – № 6.

94. Попов, Е. Современный российский институционализм: к продолжению дискуссии / Е. Попов, А. Сергеев // Вопросы экономики. – 2010. – № 2.

95. Поподько, Г.И. Концепция управления социальной устойчивостью региональной экономической системы / Г.И. Поподько // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6.

96. Преснякова, Д.В. О дефинициях «устойчивость» и «устойчивое развитие» в экономической науке / Д.В. Преснякова // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – № 8.

97. Проданова, Н.А. К вопросу о формировании механизма управления устойчивым развитием региональных социоприродохозяйственных систем / Н.А. Проданова // Вестник Томского государственного университета. – 2011. – № 343.

98. Республика Адыгея в цифрах: стат. сб. 1991-2011 гг. – Майкоп: Качество, 2012.

99. Решлетникова, М.С. Актуальные аспекты проблемы устойчивости мировой экономики / М.С. Решлетникова // Актуальные вопросы экономических наук. – 2011. – № 21.

100. Робертс, Ф.С. Дискретные математические модели с приложениями к социальным, биологическим и экологическим задачам / Ф.С. Робертс. – М.: Наука, 1986.

101. Рогова, В.А. Понятие устойчивости в экономической науке: эволюция, содержание, типы / В.А. Рогова // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2011. – № 3.

102. Рожкова, А.Ю. Устойчивое развитие региона как предмет исследования / А.Ю. Рожкова // Вестник Таганрогского института управления и экономики. – 2011. – № 1.

103. Руди, А.Ш. Научная коммуникация и место в ней понятия устойчивости / А.Ш. Руди // Омский научный вестник. – 2012. – № 2.

104. Сердобинцев, К.С. Теоретико-социальный анализ феномена предпринимательства в условиях глобализации / К.С. Сердобинцев, В.Г. Чаплыгин // Вестник Калининградского юридического института МВД России. – 2008. – № 1.

105. Смирнов, В.В. Раскрытие методологических аспектов повышения эффективности социально-экономического развития региона / В.В. Смирнов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2011. – № 5.

106. Строева, О.А. Развитие инновационной инфраструктуры региона // Инновационный вестник Регион. – 2010. – № 4.

107. Сульповар, Л.Б. Развитие теории устойчивости социально-экономических систем / Л.Б. Сульповар // Вестник Ассоциации вузов туризма и сервиса. – 2009. – № 2.

108. Суркова, С.А. Эколого-экономические аспекты научно-технической политики [Электронный ресурс] / С.А. Суркова. – Режим доступа: uran.ru/reports/2005/3dic_2004/section1.

109. Теория и методы оценки территории. Вопросы устойчивости и перспективы развития / В.А. Рубцов, Л.Н. Розанова, Р.Г. Хузеев [и др.] // Информационный бюллетень РФФИ. Науки о человеке и обществе. – 1999. – № 7.

110. Терехин, В.И. Устойчивость социально-экономического развития регионов / В.И. Терехин, О.П. Суковатова // Вестник ТГУ. – 2009. – Вып. 5.

111. Терехов, Л.Л. Кибернетика для экономистов / Л.Л. Терехов. – М.: Финансы и статистика, 1983.

112. Тинякова, В.И. Адаптивно-рациональное прогнозирование в экономических системах: концептуальные идеи и модели реализации / В.И. Тинякова // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Экономика и управление. – 2006. – № 2.

113. Тумин, В.М. Теоретические и методологические основы управления экологической устойчивостью корпорации / В.М. Тумин, О.М. Михалина, С.Ю. Чмель // Известия высших учебных заведений. Сер. Экономика, финансы и управление производством. – 2011. – № 1.

114. Ускова, Т.В. Устойчивое развитие региона: от концептуальных основ – к практическим результатам / Т.В. Ускова, С.С. Копасова // Экономические и социальные перемены в регионе. – 2008. – Вып. 43.

115. Факторы устойчивого развития регионов России / под общ. ред. С.С. Чернова. – Новосибирск, 2011.

116. Федоров, А.Г. Организационно-правовое обеспечение территориального общественного самоуправления в законодательстве Российской Федерации: дис. ... канд. юрид. наук / А.Г. Федоров. – СПб., 2000.

117. Фоломьев, А.Н. Устойчивость предприятий в рыночном хозяйстве / А.Н. Фоломьев // Экономика и организация рыночного хозяйства. – М.: Прогресс, 1995.

118. Фролов, В.И. Методические подходы к разработке показателей устойчивого развития сельских территорий [Электронный ресурс] / В.И. Фролов, Е.О. Агафонова. – Режим доступа: www.lib.usue.ru/resource/free/12/s353.pdf.

119. Хакен, Г. Тайны природы. Синергетика: учение о взаимодействиях / Г. Хакен. – М.; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2003.

120. Хамидуллин, Ф.Ф. Оценка устойчивости региональной социально-экономической системы на основе вейвлет-анализа / Ф.Ф. Хамидуллин, М.Э. Мифтахова // Научный Татарстан. – 2010. – № 1.

121. Ханалиев, Г.И. Устойчивость, пропорциональность и адаптивность развития региональной системы / Г.И. Ханалиев // Социально-экономические явления и процессы. – 2011. – № 8.

122. Хасанова, Л.В. Экосистемы Адыгеи / Л.В. Хасанова // Вестник Адыгейского государственного университета. – 2006. – № 5.

123. Хикс, Дж.Р. Стоимость и капитал / Дж.Р. Хикс. – М.: Прогресс, 1988.

124. Ходоров, С.Е. Глобализация циклического развития экономики и особенности экономической политики России: автореф. дис. ... канд. экон. наук / С.Е. Ходоров. – Саратов, 2011.

125. Хэмилтон, А. Инновационная и корпоративная реструктуризация в мировой экономике / А. Хэмилтон // Проблемы теории и практики управления. – 2000. – № 6.

126. Цытичко, В.Н. Руководителю о принятии решения / В.Н. Цытичко. – М.: Инфра-М, 1996.

127. Чернова, Г.В. Управление рисками / Г.В. Чернова, А.А. Кудрявцев. – М.: Проспект, 2003.

128. An Introduction to Ecological Economics / R. Costanza, J. Cumberland, H. Daly [et al.] – Boca Raton, 1997.

129. Cozza, C. Innovation, profitability and growth in medium and high-tech manufacturing industries: evidence from Italy / C. Cozza, F. Malerba, M.L. Mancusi // *Applied Economics*. – 2012. – № 15.

130. Freeman, C. *Systems of Innovation: Selected Essays in Evolutionary Economics* / C. Freeman. – N. Y.: Edward Elgar Publishing Ltd, 2008.

131. *OECD Reviews of innovation policy: Russian Federation*. – OECD, 2011.

132. Schumpeter, J. *Business Cycles: A Theoretical Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process* / J. Schumpeter. – N. Y.: McGraw-Hill Book Company, 1939.

133. Zakharova, E.N. Modeling of sustainable development of the region on the basis of cognitive analysis / E.N. Zakharova, V.V. Prokhorova // *Asian Social Science*. – 2015. – Vol. 11, N 7. – P. 362-370.

Научное издание

**Захарова Елена Николаевна
Мартышина Татьяна Васильевна**

**УСТОЙЧИВОСТЬ
КАК ИМПЕРАТИВ СОВРЕМЕННОГО ЭТАПА
РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

Подписано к использованию 09.11.16.

**ООО «ЭЛИТ». 385020, РФ, Республика Адыгея, г. Майкоп, а/я 09.
E-mail: elit-publishing@ya.ru**

Требования к компьютеру (браузеру): поддержка формата pdf.