

УДК 330.34

*Ю. А. Косова*ФГБОУВО «Российский государственный университет правосудия», Москва,
e-mail: kopi27@mail.ru**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА В УСЛОВИЯ «ТОРГОВЫХ ВОЙН»**

Ключевые слова: национальная безопасность, экологическая политики, environmental policy, национальная конкурентоспособность, «зеленая экономика», экологические стандарты, «экологическая емкость», природные ресурсы, загрязнение окружающей среды, экологическая емкость экономики.

В статье проводится анализ влияния экологической политики национального государства на потенциал развития территории для инвестиционной привлекательности. Предлагается механизм определения возможных стратегии выхода компаний на зарубежные рынки. Предлагаются направления сотрудничества в глобальном масштабе для преодоления современных вызовов и угроз нестабильности с учетом современных тенденций в экономике. Приводя доводы, используем методы сравнения и экспертных оценок, базируясь на статистических данных признанных институтов и международных организаций, национальных центров. основополагающий показатель – экологическая емкость экономики территории (углеродный след), который подвергается корректировке с учетом ущерба, от загрязнения воздуха, уровня смертности из за техногенного воздействия, Living Planet Index (LPI) – индекса живой планеты. Результатом исследования стали возможности использования преимуществ сбалансированной экологической политики являются маркером вхождения на интересующий рынок. Данный анализ схож по идеологии с SWOT или PEST маркетинговыми методиками и может быть применим для корректировки всех стратегических направлений прогнозирования как емкости, так и доступности потребительского рынка. В постиндустриальной экономики, базирующейся на новых технологиях выиграют те национальные правительства, которые в приоритет выведут сращивание экологической повестки с экономической и технологической. Преимущества предложений привлекательны как для многонациональных предприятий, так и для национального правительства с целью адаптации стратегии развития интересующей территории. Полезность ее в универсальном механизме отслеживания усилий активности субъектов хозяйствования, так как последние могут конкурировать с государственными институтами, монополизировать локальные рынки, подорвать экологическую безопасность региона. Наиболее привлекательными объектами для их деятельности становятся страны, где данным вопросам не уделяется должное внимание.

Yu. A. Kosova

Russian State University of Justice, Moscow, e-mail: kopi27@mail.ru

ENVIRONMENTAL POLICY UNDER THE SIGN OF “TRADE WARS”

Keywords: national security, environmental policy, national competitiveness, “green economy”, environmental standards, “new normal”, natural resources, environmental pollution, ecological capacity of the economy.

The purpose of the chapter is to show the influence of the environmental policy of the national government on the development of the potential for investment attractiveness of the territory, on the one hand. Identify possible strategies for entering foreign markets for companies, on the other hand. To propose areas of cooperation on a global scale to overcome modern challenges and threats of instability, taking into account current trends in the economy. When presenting arguments, we use methods of comparison and expert assessments, based on statistical data from recognized institutions and international organizations, and national centers. The fundamental indicator is the ecological capacity of the territory's economy (carbon footprint), which is adjusted to take into account damage from air pollution, mortality rates due to man-made impacts, and the Living Planet Index (LPI). The ability to take advantage of a balanced environmental policy is a marker of entry into the market of interest. This analysis is similar in ideology to SWOT or PEST marketing techniques and can be used to adjust all strategic directions for forecasting both the capacity and accessibility of the consumer market. In a post-industrial economy based on new technologies, those national governments that will prioritize the merging of the environmental agenda with the economic and technological ones will benefit. These advantages are attractive to both multinational enterprises and national governments in order to adapt the development strategy of the territory of interest. Its usefulness is in a universal mechanism for tracking the efforts of business entities, since the latter can compete with government institutions, monopolize local markets, and undermine the environmental safety of the region. The most attractive targets for their activities are countries where these issues are not given due attention.

Введение

Текущее мировое положение в экономике имеет несколько основных направлений развития. Сложно сказать, которое имеет более весомое значение, так как пока не подлжит возможности оценки. Остановимся на наш взгляд, значимых трендах, благодаря которым выдвинута гипотеза.

К первому тренду отнесем универсальные для всех государств экологические вызовы. Среди более чем 280 стран мира более 190 являются членами Организации Объединенных Наций (ООН) и это территории глобального рынка, в исчислении мирового пространства составляет только 29% площади планеты. Более 50% приходится на 10 крупнейших по территории стран, Россия занимает 1 место среди обитаемых (более 17 млн кв. км).

Отметим первую проблему уничтожения лесных массивов. Она тесно связана со снижением биоразнообразия. Численность популяций млекопитающих, птиц, рыб, земноводных и пресмыкающихся с 1970 года по настоящее время сократилась на 69% и тенденция увеличивается с каждым годом приблизительно на 1% [1]. Это не только серьезная угроза для среды жизнедеятельности, но и экономический риск, так как биоразнообразие обеспечивает человека продовольствием, водой, энергией, лекарствами, генетическими ресурсами, регулирует климат, засуху, наводнения и штормовые волны. Основными регионами донорами являются Бразилия, Экваториальная Африка, Россия. К причинам сокращения лесов чаще всего приводят вырубка и лесные пожары.

Вторая проблема возникает в связи с потреблением населения. Ежегодно в мире образуется миллиарды тонн твердых бытовых отходов (ТБО), ожидаемая величина к 2050 году достигнет свыше 3 млрд тонн, что превышает рост населения планеты в том же периоде. Свалки опасны не только выделением вредных газов, влияющих на здоровье населения, но и загрязнением водоемов и почв, распространению респираторных и вирусных заболеваний. На мировом экономическом форуме 2024 года обсуждался вопрос прогнозирования еще более серьезной пандемии, чем COVID-19.

Третья проблема связывается с ускорением технологического прогресса и интенсивным экономическим ростом. Промышленное производство увеличивает использование невозобновляемых полезных

ископаемых и антропогенных выбросов в атмосферу парниковых газов, в том числе углекислого (CO_2). Влияние на население приводит к увеличению смертности, появлению мертвых зон Мирового океана (низкий уровень кислорода). Решением является декарбонизация производственной сферы, путем перехода к водородному рынку энергоресурсов, участвующих в воспроизводственных процессах.

Четвертая проблема заключается во всеобщем изменении климата. Чревата ситуация таянием многолетних льдов. Антарктида по своей площади чуть меньше России и составляет 14 млн кв. км, в процессе таяния льда уровень Мирового океана повышается, что приводит к общей «нервозности» климатических явлений: росту среднегодовых температур во всех регионах, учащение аномалий засухи, экстремальных осадков, ветровых и сейсмических катаклизмов, что особенно воздействует на береговые и островные государства. При любом сценарии климатическое потепление является фактором дестабилизации мировой обстановки.

Материалы и методы исследования

Особенности нынешнего этапа мирового развития создает новые бизнес модели на всех рынках. Они только начинают изучаться с точки зрения научного подхода, поэтому многие вопросы находятся в стадии создания терминологии и методологии. В данном исследовании используется методика анализа статистических рядов и динамическое программирование [2].

- климатическая повестка должна быть неразрывно связана со стратегическими программами развития национальных государств;

- в международных торговых войнах за национальные рынки влияние будут играть компании тех стран, которые коррелируют стратегию развития национальной экономики с климатической доктриной;

- следующим этапом развития отраслей станет совмещение в потребительском сознании цифровой и физической реальности.

Результаты исследования и их обсуждение

Правительство Российской Федерации осознает преимущества национального государства как ведущего субъекта мировых отношений в качестве гаранта международной безопасности, стратегической стабиль-

ности, защитника любой национальной суверенности и политического и культурно-цивилизационного многообразия, в связи с чем, была опубликована Климатическая доктрина РФ [3]. С учетом специфики России, при которой доходы населения не высоки, преобладает серьезный разрыв между богатыми и бедными. Страна обладает богатством природных и биологических ресурсов, однако промышленная база характеризуется высокой ресурсоемкостью и отягощена всем теми проблемами, о которых уже упоминалось. Тем не менее, найден оптимальный путь, при котором экологическая емкость Российской экосистемы устойчиво будет превышать ее экологический след.

Базу необходимо закладывать, опираясь на научные достижения, которые становятся прозрачно доступными, благодаря созданию общегосударственной системе мониторинга за экологической средой, антропогенным воздействием, климатическими изменениями. На текущий момент поставленные задачи по сокращению выбросов (CO₂) по сравнению с 1990 годом достигнуты, углерод нейтральной страна планирует быть не позднее 2060 года с учетом приоритетов национальной безопасности.

Серьезной проработке подлежит вопрос улучшения качества жизни населения, среды обитания. В связи с этим переориентируются идеи потребления. Если в начале 90-х общество настраивалось на модель активного покупателя, вплоть до стимулирования кредитования, то сейчас все чаще используется идея «умного» подхода к удовлетворению потребностей: сдерживание избыточного потребления для самых богатых и рациональное потребление для самых бедных.

Для национального и международного бизнес-сообществ, предусматривается активизация их инвестиционной активности. Для этого взят курс на повышение инновационности национальной экономики. Ресурсная экономика интегрируется с внедрением технологий с использованием AI и современных практик природопользования. Так сильными сторонами России признаются реструктуризация электроэнергетического комплекса. Новейшие атомные станции строятся по закрытому циклу с переработкой ядерных отходов, с высокой сейсмической защитой. Вырабатываемая энергия на 83% базируется на ресурсе природного газа, атома и гидростанций, и только на 17% зависит от угля. В связи с этим прорабатывается

вопрос не только выработки электрической энергии, но и обновление сети доставки ее и повышение энергоэффективности транспортировки и использования в промышленном секторе. Тем самым предоставляется возможность уверенно просчитывать инвестиционные риски, связанные с изменением климата, и управлять ими при размещении производства на территории с наименьшими издержками. Дополнительным бонусом станет модернизация управления мониторинга изменения климата. Внедрением в предпринимательскую среду необходимости экологического менеджмента.

Но это не означает, что Россия воспримет перенос «углеродных» производств из Европейского Союза (ЕС), Азии на свою территорию. Такой перенос означает перекачивание расходов на выбросы в места генерации электроэнергии за пределы территории экспорта электроэнергии. Сейчас активно развивается ресурсный водородный рынок для транспорта, авиации и судоходства. Данные технологии могут стать тем источником экспорта, который поможет стать лидером в утилизации углеродного следа.

Это же направление характерно для Китая. Провозглашена «Новая нормаль». Она предусматривает структурное изменение в идее. Нет необходимости в сокращении темпов роста экономики, главное ее показатель должен коррелироваться с ростом качества: приветствуется более низкий темп роста экономики при более высоком его качестве. Китай движется к построению экологической цивилизации, при которой углеродная нейтральность достигается к 2060 году.

Для США и ЕС характерен акцент на борьбу с климатическими изменениями, поэтому они финансируют «зеленую экономику». Однако в связи с пандемией и политической турбулентностью темп роста финансирования возобновляемых источников энергии (ВИЭ) снижается. Нельзя не отметить, что сопоставимость вливаний в России по сравнению с мировыми показателями существенно отстают (рис. 1).

Бюджет программы ООН по охране окружающей среды на 2021 год составлял 133 \$ млрд, в то время как расходы РФ в 2021 году соответствовали приблизительно только 3,7% в сопоставимых данных. Но и ресурсные характеристики различаются, так для ООН инвесторами стали: Глобальный экологический фонд, Зеленый климатический фонд и Европейская комиссия.

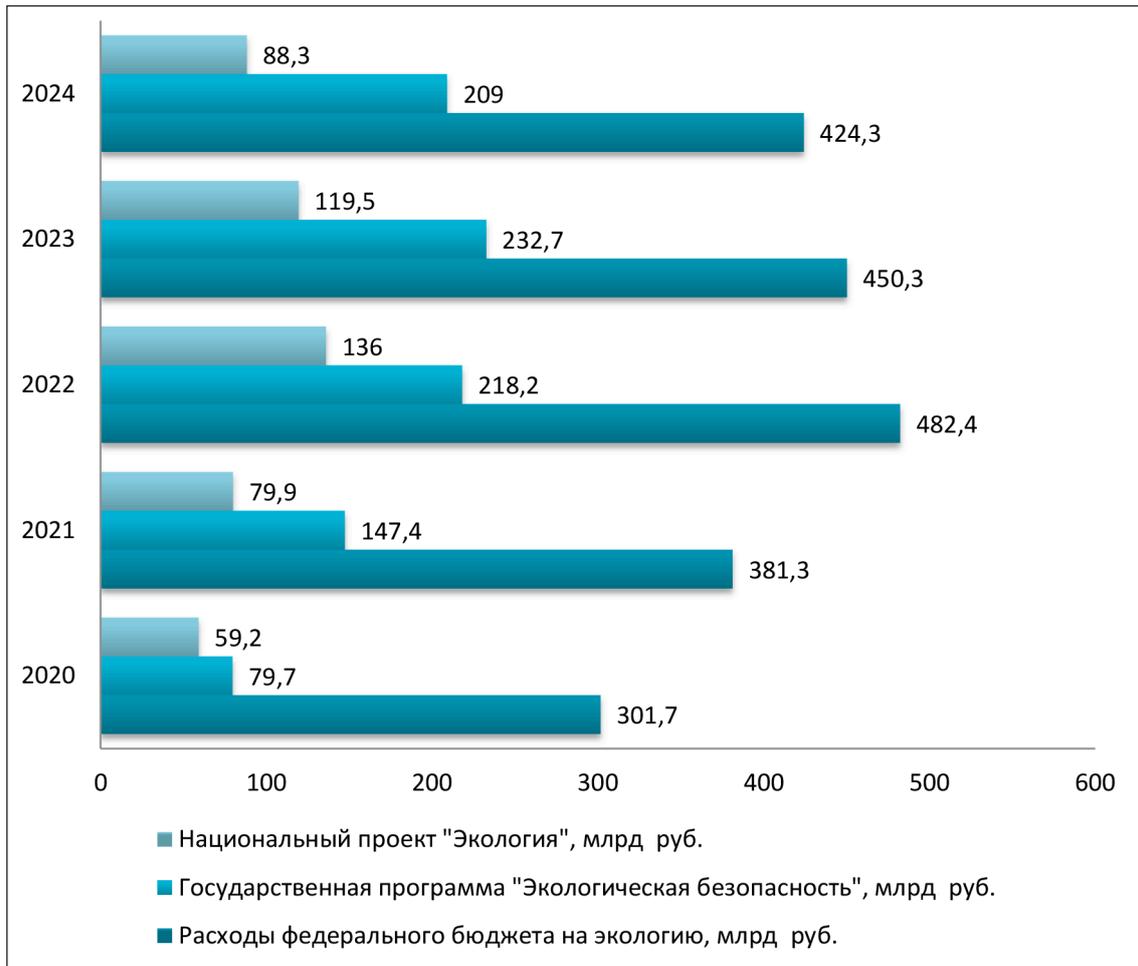


Рис. 1. Государственная поддержка инвестиций в природопользование [4].

Бюджет программы ООН по охране окружающей среды на 2021 год составлял 133 \$ млрд, в то время как расходы РФ в 2021 году соответствовали приблизительно только 3,7% в сопоставимых данных. Но и ресурсные характеристики различаются, так для ООН инвесторами стали: Глобальный экологический фонд, Зеленый климатический фонд и Европейская комиссия.

Однако, климатическая повестка используется в торговых войнах с Россией и Китаем со стороны стран англо-американского влияния. Так ЕС оперируя важностью регулирования выбросов CO₂, вводит углеродные сертификаты. Систем торговли экологическими (зелеными) сертификатами уже сложилась. Они применяются в США и Северной Америке (Renewable Energy Certificates (REC), Японии, Китае, ЕС (Guarantees of Origin (GO), в большинстве зарубежных стран они называются международными зелеными сертификатами I-REC.

Их номинал 1 МВт/ч и в них содержится информация об эмитенте, его типе генерации, мощности, месте размещения. Приобретение таких сертификатов добровольное, в некоторых странах – обязательное. Средняя стоимость сертификата не превышает 2 условных единиц. Для клиента сертификат не означает, что он выпускает продукцию исходя из потребления чистой энергии, выработанной ВИЭ. Он может частично или полностью по объемам взять на себя обязательство использовать экологические энергетические ресурсы (платы за снижение выбросов). Что и будет означать чистый углеродный след [5].

Таким способом оформляются косвенные налоги на производителей. Они вынуждены включать их в цену выпускаемого продукта или услуги. Данный механизм запускает экономическую дискриминацию путем углеродного пограничного регулирования наиболее платежеспособных рынков

Европы и Северной Америки. Альтернативные меры могут быть предприняты в рамках ответных шагов в работе союза стран Brazil, Russia, India, China, South Africa (BRICS) и Shanghai Cooperation Organization, (SCO), что усилит международное влияние в Евразийском регионе и защитит членов организаций.

С января 2023 года в тестовом режиме (штрафы предполагаются к взиманию только с 2026 года) ЕС ввел Carbon Border Adjustment Mechanism, (CBAM). Товары производителей, в цену которых включены выбросы углерода будут более конкурентны, по сравнению с другими производителями, где за загрязнение окружающей среды не нужно платить. Все торговые партнеры ЕС должны сообщать о выбросах парниковых газов. В первую очередь попадают под внимание экспортеры железа, стали, цемента, алюминия, удобрений, водорода и электроэнергии. Производители как в самой Европе, так и Бразилии, Южной Африке, Индии, Австралии, Великобритании, России обратили внимание своих национальных правительств на данные ограничительные действия, в связи с чем в некоторых странах начаты разработки ответных шагов.

В Российской Федерации разрабатывается специальная электронная торговая площадка, где будут размещаться «Зеленые сертификаты». Проект рассчитан на период до 2030 года, однако, первые законодательные шаги уже произведены, приняты поправки в конце 2023 года к Федеральному закону «Об электроэнергетике» от 26.03.2003 №35-ФЗ и российские компании – экспортеры рассчитывают на возможности расширения сертификации происхождения электроэнергии на другие виды генерации, которые обеспечивают экономию топлива и снижение выбросов парниковых газов, в том числе в перспективе на водородную энергетику [6]. Этот финансовый инструмент потенциально конкурентоспособен, так как поможет национальным российским игрокам не потерять на поставках продукции в ЕС. Компании – экспортеры, приобретая такой документ, страхуют себя. Он позволит считать потребляемую энергию чистой и нейтрализовать углеродный след потребляемой электроэнергии. Стоимость всего проекта будет разделена между федеральным уровнем органов государственной власти, финансовыми гигантами и ассоциацией лоббистов энергоемких предприятий «Сообщества потребителей энергии».

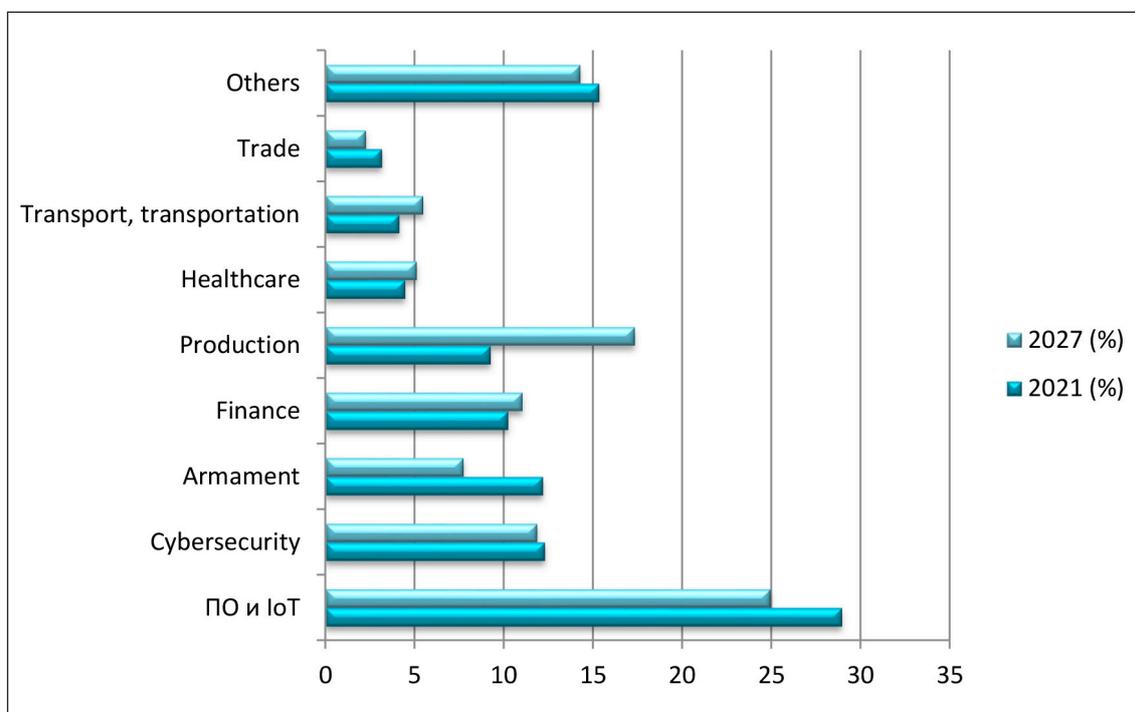


Рис. 2. Структура объема инвестиций по отраслям экономики с использованием AI, сравнение и прогноз

Российское бизнес сообщество начинает осваивать привлекательные будущие инвестиционные направления, так «RUSAL» предлагает самый низко углеродный алюминий, «Gazprom» предполагает транспортировать по газопроводам новейшую метано-водородную смесь, «Rusnano» начало поставлять на рынок углеродные нано трубки, характеризующиеся сниженной материалоемкостью для промышленных предприятий, «SberBank» активно осваивает «зеленое финансирование».

По данным проекта «Форсайт «Фронтиры в новых науках» в экспертно-аналитическом докладе [7] прогнозируется рост инвестиций в различные отрасли с использованием AI в 2.7 раза через три года, картина по отраслям может складываться следующим образом (рис. 2).

Заключение

Победителем в мировом торговом противостоянии окажется национальное правительство, которое включит в стратегию развития своей территории механизм прогнозирования специализации XXI века на базе концепции Phygital где будут слиты цифровая и физическая реальность, основу которой заложила пандемия COVID 19.

Предлагается модель для разработки прогнозных данных и поведение экономической системы в рамках этой концепции, используя метод динамического программирования. Рассмотрим регион в качестве векторной системы (рис. 3). В задачу управления входит такое воздействие, при

котором каждый последующий шаг переводил систему к планируемому значению отслеживаемых параметров состояния системы в работоспособном режиме.

Временные рамки плановых показателей могут быть скорректированы в зависимости от ситуации (10 лет; 3-5 лет, 1 год с разбивкой по кварталам или месяцам).

Пусть система (регион или исследуемая территория) должна быть переведена из текущего состояния в конечное заданное $S_0 \rightarrow S_t$. Процесс перехода соответствует n шагов, где n планируемый период. Состояние системы на каждом шаге (этапе) определяется вектором $\vec{X}_k = (X_1, X_2, \dots, X_m)$, $k = 0, 1, \dots, n$. Данный вектор реализуется направлениями государственной политики. Укрупненно ветвим понятие на два ведущих направления. Первое направление характеризует общественно-политическую компоненту, второе направление характеризует социально экономическую компоненту.

К Общественно-политическому направлению отнесем:

1. Управление политическими процессами, а именно реализация властных полномочий; разграничение полномочий по федеральным уровням.

2. Участие в общественных движениях характеризует политические партии; выборы; общественные движения.

К социально-экономическому направлению отнесем:

1. Развитие социальных институтов, наиболее важным считаем социальное государство; государственные услуги.

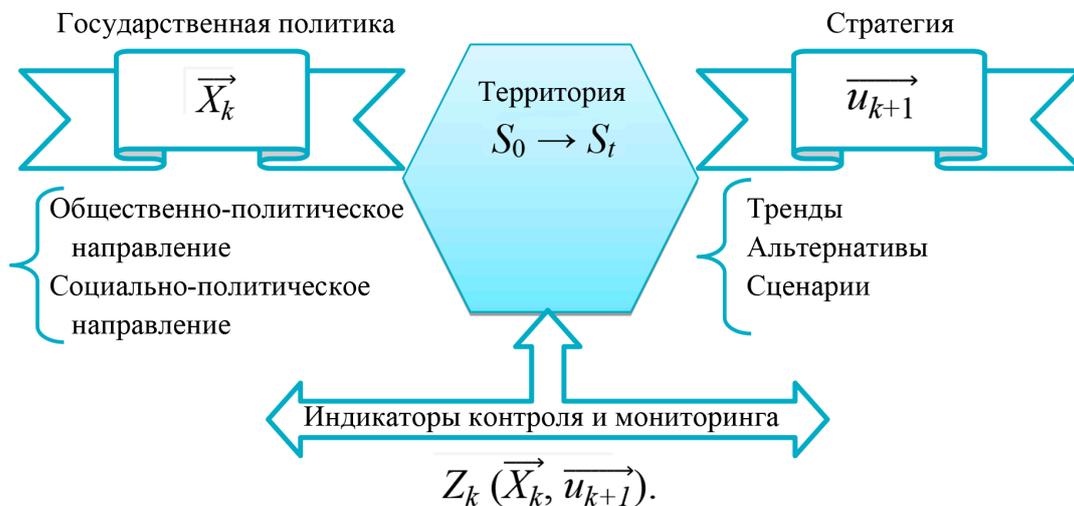


Рис. 3 Динамическая стратегическая модель территориального развития

2. Государственное регулирование экономики, в современных условиях показывает степень проработанности вопросов бюджетного процесса; многонациональных предприятий; ресурсных рынков; нетарифного регулирования.

Для того, чтобы перевести систему в следующее состояние, определяемое вектором \overline{X}_{k+1} , применяется вектор управления

$$\overline{u}_{k+1} = (u_1, u_2, \dots, u_n), k = 0, 1, \dots, n - 1.$$

Управление на каждом шаге оценивается показателем эффективности (функцией цели) $Z_k(\overline{X}_k, \overline{u}_{k+1})$. Затем показатели эффективности суммируются на каждом шаге. Оптимальность управления достигается в экстремуме критерия эффективности

$$u^* = (\overline{u}_1, \overline{u}_2, \dots, \overline{u}_n).$$

Значение каждого вектора управления \overline{u}_k , $k = 1, \dots, n$ должны принадлежать области допустимых значений для k -ого этапа k , так же как и для вектора состояния системы D . Как правило, это система ограничений, связанная с реализацией получаемых решений.

Управление на каждом этапе зависит от состояния системы на предыдущем шаге и управления в текущий момент времени. Вернемся к вектору управления, который реализуется стратегией развития региона. При разработке стратегии необходимо учитывать основные тенденции. Они зависят от природно-климатической особенности региона, от внутривнутриполитической ситуации, от внешнеэкономических связей. При учете возможных альтернатив использование благоприятных тенденций и угроз помогает создать прогнозные сценарии ситуации. Сами тенденции поможет проанализировать инструмент, пришедший из сферы стратегического менеджмента, например SWOT-анализ, матрица Ансоффа-адаптированная для реализации маркетинга территории, PEST-анализ.

Концептуально, предлагается рассматривать следующие сценарии: асимметричный,

гармоничный, нейтральный. При асимметричном региональном развитии объекты исследования, имеют преимущество по различным параметрам в начале периода, к его концу, наращивают последнее по ряду показателей к концу рассматриваемого периода, а регионы, имеющие отставания, его усугубляют. При гармоничном типе регионального развития разрыв в уровне показателей между передовыми и отстающими сокращается. А при нейтральном типе регионального развития разрыв в уровне показателей между передовыми и отстающими остается неизменным.

Показатели функции цели осуществляются путем постоянного контроля со стороны органов исполнительной власти (ОИВ). Мониторинг показателей целесообразно осуществлять по двум направлениям – макро и микро уровня.

Перечень показателей макроуровня разнообразен, однако акцент предлагается делать на следующие:

- Рентабельность инвестиций, показатель инвестиций в основной капитал на душу населения;
- Величина дефицита бюджета;
- Собираемость налогов.

Перечень показателей микроуровня характеризуется повышением благосостояния граждан:

- Средний уровень заработной платы;
- Величина обязательных платежей;
- Количество предоставляемых медицинских услуг;
- Доступ к широкополосному Интернету;
- Уровень загрязнения окружающей среды;
- Количество пассажирского потока и грузоперевозок.

В борьбе за рынки выигрывают в «битве стандартов» те участники, которые включают в свои экономические промышленно-производственные цепочки экологические стандарты, объединяющие торговлю, инвестиции и технологии.

Библиографический список

1. Grooten M., Juffe Bignoli D., Petersen T. Living Planet Report 2022. Almond REA, WWF, Gland, Switzerland. 2022. URL: <https://livingplanet.panda.org/> (дата обращения: 07.07.2024).
2. Набатова Д.С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2023. 292 с.

3. Указ Президента РФ от 26 октября 2023 г. № 812 «Об утверждении Климатической доктрины Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202310260009> (дата обращения: 07.07.2024).

4. Консолидированный бюджет Российской Федерации и бюджетов государственных внебюджетных фондов. Информация официального сайта Федерального казначейства. URL: <https://www.roskazna.gov.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannyj-byudzheto/> (дата обращения: 07.07.2024).

5. Волобуев А., Катков М. Правительство готовится запустить в 2022 году национальную систему зеленых сертификатов // Ведомости 2021/06/03. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2021/06/02/872582-zelenih-sertifikatov> (дата обращения: 07.07.2024).

6. Федеральный закон от 26.03.2003 г. № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/19336> (дата обращения: 07.07.2024).

7. Искусственный интеллект в промышленности. Серия «Источники новых индустрий». Выпуск 3. Санкт Петербург, Центр стратегических разработок «СевероЗапад», Фонд поддержки инноваций и молодежных инициатив Санкт-Петербурга, Ассоциация «Искусственный интеллект в промышленности» при поддержке Правительства Санкт-Петербурга. 2022. 45 с. URL: https://csr-nw.ru/upload/iblock/3db/0D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%98%D0%98%20%D0%B2%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%BC%D1%8B%D1%88%D0%BB%D0%B5%D0%BD%0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB.pdf (дата обращения: 07.07.2024).