

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ИВАНОВСКОЙ ОБЛАСТИ: ВЕКТОР ЭКОНОМИКИ ЗАМКНУТОГО ЦИКЛА

А.А. Миролюбова

Анастасия Александровна Миролюбова (ORCID 0000-0003-3785-0538)

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, ул. Дзержинского, 53, Иваново, 153025, Россия

E-mail: mirolubowa@mail.ru

В статье проводится анализ устойчивости экономики региона на примере Ивановской области в соответствии с моделью, разработанной Международной комиссией по окружающей среде и развитию. Модель включает семь блоков: «Честный мир», «Экономическое развитие», «Изобильный мир», «Ответственность за окружающую среду», «Пригодный для жилья мир», «Социальный прогресс» и «Устойчивое развитие». Для каждого блока автор выбирает набор статистических показателей. Проблема «честной экономики» рассматривается в аспекте рассмотрения честности как к чужим правам и уважения к существующим законам и нравственным правилам. «Экономическое развитие» определяется согласно Й. А. Шумпетеру как положительные качественные изменения, новшества в производстве, в продукции, в услугах, в управлении, в экономике в целом. «Изобильный мир» включает эффективность использования ресурсов трактуется не в традиционном понимании, а с учетом сохранения окружающей природной среды; управление жизненным циклом продуктов с учетом перехода на модели экономики замкнутого цикла, что позволит защитить биосферу от истощения и загрязнения. «Ответственность за окружающую среду» включает: сохранение чистого воздуха и воды, «нулевые» отходы, экологическое правосудие. «Пригодный для жилья мир» означает право на благоприятные для здоровья условия. «Социальный прогресс» - это объективная тенденция восходящего развития человечества и его выражением является соблюдение прав человека и инвестиции в некоммерческие организации. «Устойчивое развитие» означает способность системы сохранять текущее состояние при влиянии внешних воздействий. По результатам анализа сделан вывод о неустойчивости экономики Ивановской области в части климатических условий, присутствия отходного производства и сохранения биоразнообразия. Решение проблемы переработки отходов заключается в организации экономики замкнутого цикла или циклической экономики.

Ключевые слова: «изобильный мир», Ивановская область, модель устойчивого развития, «ответственность за окружающую среду», «пригодный для жилья мир», «социальный прогресс», «устойчивое развитие», циклическая экономика, «честный мир», экономика замкнутого цикла, «экономическое развитие».

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE IVANOVNO REGION: CIRCULAR ECONOMY VECTOR

A.A. Mirolubova

Anastasia A. Mirolubova (ORCID 0000-0003-3785-0538)

Plekhanov Russian University of Economics, str. Dzerzhinsky, 53, Ivanovo, 153025, Russia

E-mail: mirolubowa@mail.ru

The model includes seven blocks: Fair Peace, Economic Development, Abundant Peace, Environmental Responsibility, Habitable World, Social Progress and Sustainable Development. For each block, the author chooses a set of statistical indicators. The problem of "fair economy" is considered in the aspect of considering honesty as someone else's rights and respect for existing laws and moral rules. "Economic development" is defined according to J. A. Schumpeter as positive qualitative changes, innovations in production, in products, in services, in management, in the economy as a whole. "Affluent world" includes the

efficiency of resource use is interpreted not in the traditional sense, but taking into account the conservation of the natural environment; product life cycle management, taking into account the transition to a circular economy model, which will protect the biosphere from depletion and pollution. "Responsibility for the environment" includes: the preservation of clean air and water, "zero" waste, environmental justice. A "livable world" means the right to a healthy environment. "Social progress" is an objective trend of the upward development of mankind and its expression is the observance of human rights and investment in non-profit organizations. "Sustainable development" means the ability of the system to maintain the current state under the influence of external influences. Based on the results of the analysis, a conclusion was drawn about the instability of the economy of the Ivanovo region in terms of climatic conditions, the presence of waste production and the conservation of biodiversity. The solution to the problem of recycling lies in the organization of a circular economy or a circular economy.

Keywords: "abundant world", Ivanovo region, sustainable development model, "responsibility for the environment", "livable world", "social progress", "sustainable development", circular economy, "honest world", circular economy, "economic development".

Для цитирования:

Миролюбова А.А. Устойчивое развитие Ивановской области: вектор экономики замкнутого цикла. *Известия высших учебных заведений. Серия «Экономика, финансы и управление производством» [Ивэкофин]*. 2022. № 01(51). С.89-98. DOI: 10.6060/ivecofin.2022511.589

For citation:

Miroljubova A.A. Sustainable development of the Ivanovo region: circular economy vector. *Ivecofin*. 2022. № 01(51). С.89-98. DOI: 10.6060/ivecofin.2022511.589 (in Russian)

ВВЕДЕНИЕ

В период с 2000 по 2019 гг. было зарегистрировано 7348 крупных стихийных бедствий, что больше в 2 раза по сравнению с 1980-1999 гг. Погибло 1,23 миллиона человек, пострадали 4,2 миллиарда человек, что привело к глобальному экономическому ущербу примерно в 2,97 триллиона долларов США [1]. Теперь же, когда времена промышленной революции были порождены проблемы, которые в первую очередь были связаны с экологией, общество осознало, что нынешняя модель может иметь плачевные последствия. И сейчас человечеству необходимо поменять современную модель на ту, которая будет учитывать социальные и экологические факторы.

Цель настоящего научного исследования состояла в обосновании назревшего перехода субъектов хозяйствования Ивановской области к новым моделям циклической экономики.

ОПИСАНИЕ МЕТОДИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обратимся к ключевым понятиям. Термин «устойчивое развитие» получил широкое распространение после публикации доклада «Наше общее будущее», подготовленного в 1987 г. Международной комиссией по окружающей среде и развитию [2]. В основе Концепции устойчивого развития лежат взаимоотношения человека и природы. Человечество способно придать развитию устойчивый и долговременный характер, с тем

чтобы оно отвечало потребностям нынешнего поколения, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности. Это предполагает определенные ограничения в области эксплуатации природных ресурсов. Поэтому направление капиталовложений, ориентация технического развития и институциональные изменения должны согласовываться с внешними и будущими потребностями. Анализ публикаций [3-11] показал, что проблемы устойчивого развития поднимаются на разных административно-территориальных уровнях.

Стратегической целью устойчивого развития является повышение уровня и качества жизни населения на основе научно-технического прогресса, динамичного развития экономики и социальной сферы при сохранении воспроизводственного потенциала природного комплекса страны как части биосферы Земли, а также технологического потенциала в интересах нынешнего и будущих поколений [12].

В декабре 2019 г. агентство «Эксперт РА» утвердило методологию присвоения рейтингов ESG (Environmental, Social, Governance), который показывает в какой степени процесс принятия ключевых бизнес-решений в компании ориентирован на устойчивое развитие в экологической, социальной и экономической сферах [13]. В 2020 г. Ивановская область занимала 66 место, в том числе Environmental – 77 место, Social – 49 место и Governance – 29 место [14].

Модель устойчивого развития, разработанная Международной комиссией по окружающей среде и развитию, состоит из семи блоков «Чест-

ный мир», «Экономическое развитие», «Изобильный мир», «Ответственность за окружающую среду», «Пригодный для жилья мир», «Социальный прогресс» и «Устойчивое развитие» (рис.1).



Рисунок 1. Структура модели устойчивого развития
Figure 1. Structure of the sustainable development model

Анализ устойчивости развития Ивановской области выполнялся на доступных статистических данных по Ивановской области [15], выбранные авторами, за 2000-2020 гг. Заметим, что 2020 г. – год «пандемийный», поэтому для объективности ситуации рассматривается и 2019 г. Показатели в стоимостном выражении были приведены к сопоставимому виду с помощью индекса потребительских цен.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

«Честный мир». Проблема экономической честности или «честной экономики» была поднята еще в 1912 г. российским академиком И.И. Янжула - «ни одна из добродетелей, создающих богатства в стране, не имеет такого значения, как честность. Без доверия, которое на ней покоится, не может развиваться ни промышленность, ни торговля» [16]. Бесчестность одного человека, одной фирмы может угрожать нацио-

нальному и глобальному экономическому порядку своими разорительными последствиями. В аспекте рассмотрения честности как к чужим правам этот блок включает число занятых населения; честность как уважение к существующим законам и нравственным правилам – бизнес-этику. Повышение квалификации как экономическая категория говорит о расширении границ деятельности субъектов хозяйствования. Последняя составляющая не анализировалась ввиду недоступности статистических данных. Среднегодовая численность занятых Ивановской области в 2020 г. сократилась на 62,6 тыс. чел. по сравнению с 2000 г., или на 12,7%. Но, заметим, это связано с продолжающейся тенденцией уменьшения численности населения в регионе; за 20 лет она уменьшалась на 200 тыс. чел. Уровень безработицы, несмотря на сложность ситуации 2020 г., сократился в 2 раза относительно 2000 г. и находится в пределах естественного уровня (табл. 1).

Таблица 1. Показатели, характеризующие «Честный мир»
Table 1. Indicators characterizing the «Honest World»

№ п/п	Показатель	2000	2005	2010	2015	2019	2020
1.	Среднегодовая численность занятых, тыс. чел.	491,2	486	467,8	451,5	443,3	428,6
2.	Уровень безработицы по данным выборочных обследований рабочей силы, в среднем за год, в %	10,4	6,9	7,6	5,6	3,8	5,4

Научно-исследовательский институт этики (EthisphereInstitute) оценивает деятельность корпораций в пяти категориях: 1) бизнес этика и соответствие государственным и корпоративным стандартам; 2) социальная и корпоративная ответственность; 3) высокая культура этики, управления и лидерства; 4) инновации и 5) деловая репутация. Из компаний, которые отмечены в 2020 г. наших российских компаний нет. В рейтинг попали такие компании как 3M, Dell, Canon, Ebay, H&M, Intel, IBM, Nokia, Microsoft, Loreal, Sony, Visa, Mastercard и другие [17].

«Экономическое развитие». Австрийский и американский экономист Й. А. Шумпетер определял экономическое развитие как положительные качественные изменения, новшества в

производстве, в продукции, в услугах, в управлении, в экономике в целом. Этот блок включает в себя инновации, экспансии, управление рисками. Анализируя инновации Ивановской области как бизнес-процесс, видим некоторый прорыв в повышении качества инновационной деятельности. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем их числе, вырос более чем в 4 раза; число используемых передовых производственных технологий в 6 раз; затраты на инновационную деятельность организаций в сопоставимых ценах - в 5 раз. Однако объем инновационных товаров и услуг, который можно рассматривать как показатель результативности инновационной деятельности, увеличился незначительно – в 2019 г. на 1,9%, в 2020 г. – всего лишь на 0,2%.

Таблица 2. Показатели, характеризующие «Экономическое развитие»
Table 2. Indicators characterizing the «Economic development»

№п/п	Показатель	2000	2005	2010	2015	2019	2020
1.	Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе обследованных организаций, %	5,4	4,5	5,5	3,5	21,5	22,9
2.	Используемые передовые производственные технологии	231	432	512	935	1161	1203
3.	Затраты на инновационную деятельность организаций в сопоставимых ценах, млн. руб.	43,9	255,3	726,9	52,2	30,6	207,5
4.	Объем инновационных товаров, услуг и работ, в % от общего объема отгруженных товаров, выполненных работ, услуг	2,7	1,3	3,5	1,5	4,6	2,9
5.	Ранг Ивановской области по инвестиционному риску	42	55	60	59	61	57

Оценку управления рисками произведем с помощью рейтинга регионов по инвестиционной привлекательности «Эксперт РА», одной из составляющих которых является инвестиционный риск региона [18]. Инвестиционный риск – качественно-количественная характеристика, которая отражает некоммерческие риски среды, с которыми приходится сталкиваться предпринимателям в субъекте, а также общее состояние бизнеса в регионе. По методике на вероятность

потери инвестиций влияют семь рисков: экономический (тенденции в экономическом развитии региона); финансовый (степень сбалансированности регионального бюджета и финансов предприятий); политический (распределение политических симпатий населения по результатам последних парламентских выборов, авторитетность местной власти); социальный (уровень социальной напряженности); экологический (уровень загрязнения окружающей среды включая

радиационное); криминальный (уровень преступности в регионе с учетом тяжести преступлений); законодательный (юридические условия инвестирования в те или иные сферы или отрасли, порядок использования отдельных факторов производства). Ранжирование регионов показывает, что наилучшие условия в Ивановской области были в 2000 г.; в последующие годы позиции региона ухудшились и место в рейтинге варьировалось 55-61 среди 85 субъектов РФ.

Вопросы территориальной экспансии Ивановской области г. Москвы нашли отражение в результатах исследования [19]. Авторы видят двойственность в этом процессе – присутствие «колонии» Ивановской области и отношения партнёрства.

«Изобильный мир». Этот блок включает эффективность использования ресурсов, производство согласно принципам устойчивого развития, управление жизненным циклом продуктов. В переводе с греческого изобилие означает множество, достаток, то есть эффективность использования ресурсов трактуется не в традиционном понимании, а с учетом сохранения окружающей природной среды. Управление жизненным циклом продуктов предполагает переход на модели экономики замкнутого цикла, что позволит защитить биосферу от истощения и загрязнения. «Циклическая экономика - это экологичная альтернатива современной линейной. Прежде всего она нацелена на удлинение жизненного цикла товаров. Например, надоевшая человеку футболка отправляется не на свалку, а к другому потребителю или на производство, где превращается в новую

футболку, носки, шнурки или даже в экологическое удобрение. Благодаря такой системе для производства требуется меньше первичных ресурсов, что хорошо не только для окружающей среды, но и самого бизнеса» [20]. Поиск компаний с запросом «предприятия Иваново с замкнутым циклом» на просторах интернета выдает компании с замкнутым циклом производства с точки зрения технологии производства. Убрав из запроса «Иваново», находим программу экономики замкнутого цикла компании ZEBRA, которая включает сертифицированные восстановленные устройства Zebra, программу выкупа Zebra и услуги по утилизации компании Zebra [21].

Оценка эффективности использования ресурсов в классическом понимании показала, что за период 2007-2019 гг. производительность труда Ивановской области снизилась на 8,1%. Это вполне коррелирует с низкими результатами от инновационной деятельности. Известно, что снижение себестоимости продукции возможно при условии, что производительность труда будет расти быстрее, чем средняя заработная плата. Расчеты на основе статистических данных свидетельствуют о наличии опережающего роста заработной платы над темпами производства роста труда в регионе - за тринадцать лет при снижении производительности труда на 8,1%, среднемесячная реальная заработная плата выросла на 2,1%.

Уровень рентабельности реализованной продукции (работ, услуг) организаций промышленности имеет положительные значения, за исключением 2015 г., где по – видимому отразилось введение санкций 2014 г.

Таблица 3. Показатели, характеризующие «Изобильный мир»
Table 3. Indicators characterizing the «Abundant World»

№п/п	Показатель	2000	2005	2010	2015	2019	2020
1.	Базисный индекс производительности труда, % (2007г. – 100%)	Н.д.	Н.д.	98	91,4	91,9	Н.д.
2.	Базисный индекс реальной начисленной заработной платы работников организаций, % (2007 г. – 100%)	-	-	106	87,9	102,1	101,6
3.	Рентабельность реализованной продукции (работ, услуг) организаций промышленности, %	6,7	0,6	3,1	-1,4	5,4	8,1

«Ответственность за окружающую среду» включает: сохранение чистого воздуха и воды, «нулевые» отходы», экологическое правосудие. Динамика показателей, характеризующие охрану окружающей среды Ивановской области, имеет положительную динамику (табл. 4). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты в 2020г. стали меньше в

1,2 и 2,7 раза соответственно по сравнению с 2000 г. [22]. За последние десять лет наблюдается тенденция по снижению объемов образования отходов на территории Ивановской области. Это можно объяснить проводимой государством политикой по снижению удельных показателей образования отходов, внедрению малоотходных технологий, введению поэтапного запрета на захоронение отдельных видов отходов. Однако,

очевидно, что это не «нулевые» отходы. По динамике затрат на охрану окружающей среды видим предпринимательскую активность в этой сфере деятельности.

«Пригодный для жилья мир» означает право на благоприятные для здоровья условия.

Сюда относятся изменение климата, здравоохранение, сохранение биоразнообразия. Анализ климатических условий Ивановской области показывает, что погода не соответствует нормативным показателям, за исключением августа 2015 г. (табл. 5).

Таблица 4. Показатели, характеризующие «Ответственность за окружающую среду»
Table 4. Indicators characterizing «Responsibility for the environment»

№п/п	Показатель	2000	2005	2010	2015	2019	2020
1.	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, отходящих от стационарных источников, тыс. тонн	41	40	37	33	17	25
2.	Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты, млн м ³	168	144	102	70	61	62
3.	Отходы, тыс. тонн	Н.д.	Н.д.	460	260	182	267,3
4.	Затраты на охрану окружающей среды в сопоставимых ценах (2015г.), млн руб.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	628	1253,8	710,7

Таблица 5. Характеристика климатических условий в Ивановской области
Table 5. Characteristics of climatic conditions in the Ivanovo region

Месяц	2015 г.	2017 г.	2020 г.
1	2	3	4
Январь	неустойчивая для данного времени погода; в среднем за месяц температура воздуха ниже нормы на 2-3 ⁰	неустойчивая для данного времени погода в среднем за месяц температура воздуха ниже нормы на 1,5-2 ⁰	необычно теплая для данного времени погода; в среднем за месяц температура воздуха оказалась около нормы
Февраль	теплая для данного времени погода; в среднем за месяц температура воздуха ниже нормы на 5,5 ⁰	неустойчивая для данного времени погода; в среднем за месяц температура воздуха выше нормы на 2-2,5 ⁰	теплая для данного времени погода; в среднем за месяц температура воздуха ниже нормы на 4,5-5,5 ⁰
Март	теплая, преимущественно сухая для данного времени погода; среднесуточная температура воздуха выше нормы на 3,0 – 3,5 ⁰	теплая для данного времени погода; среднесуточная температура воздуха выше нормы на 3,5-4 ⁰	в среднем за месяц температура воздуха ниже нормы на 1,5-2,0 ⁰
Апрель	среднемесячная температура воздуха ниже нормы на 0,5 – 1,0 ⁰	среднемесячная температура воздуха оказалась на 1,0-4,0 ⁰ ниже нормы	погода была неустойчивой по температурному режиму; в среднем за месяц температура воздуха выше нормы на 0,5-1,0 ⁰
Май	неустойчивая погода; в среднем за месяц температура воздуха выше нормы на 2,5-3 ⁰	холодная погода; среднемесячная температура воздуха ниже нормы на 3-3,5 ⁰	теплая для данного времени погода; средняя температура воздуха за месяц на 2,5-2,7 ⁰ выше нормы
Июнь	погода была неустойчивой; дожди были преимущественно ливневого характера; среднемесячная температура воздуха выше нормы на 0,5-1 ⁰	погода была неустойчивой – холодной и дождливой; среднемесячная температура воздуха ниже нормы на 3 ⁰	Преимущественно теплая погода; средняя температура воздуха оказалась на 1– 1,5 ⁰ выше нормы

Продолжение таблицы 5

1	2	3	4
Июль	умеренно-теплая погода; средняя температура воздуха на 1,5 – 2 ⁰ ниже нормы	неустойчивая погода; среднемесячная температура воздуха ниже нормы на 1-1,5 ⁰	неустойчивая по температурному режиму погода; средняя температура воздуха на 3 – 3,5 ниже нормы
Август	средняя за месяц температура воздуха в пределах нормы	теплая, преимущественно сухая погода; среднемесячная температура воздуха выше нормы на 1-1,5 ⁰	неустойчивая по температурному режиму погода; средняя температура воздуха оказалась на 1,5 – 2,5 ниже нормы
Сентябрь	преобладала теплая и преимущественно сухая погода; средняя температура воздуха оказалась на 3 – 3,5 выше нормы	неустойчивая по температурному режиму погода; среднемесячная температура воздуха выше нормы на 1-1,5 ⁰	неустойчивая по температурному режиму погода; средняя температура воздуха оказалась на 0,5 ⁰ ниже нормы
Октябрь	неустойчивая по температурному режиму погода; средняя температура воздуха на 1,0 – 1,5 ниже нормы	среднемесячная температура воздуха в пределах нормы	неустойчивая по температурному режиму погода; средняя температура воздуха на 1,5 – 2,0 ⁰ выше нормы
Ноябрь	наблюдалась теплая погода, средняя температура воздуха превысила норму на 2 ⁰	неустойчивая для данного времени погода; средняя температура воздуха выше нормы на 1,5-2 ⁰	неустойчивая по температурному режиму погода; средняя температура воздуха оказалась на 2,0 ⁰ выше нормы
Декабрь	наблюдалась теплая для данного времени погода. средняя температура воздуха выше нормы на 5,5-6 ⁰	необычно теплая для данного времени погода; средняя температура воздуха выше нормы на 5-6 ⁰	наблюдалась теплая для данного времени погода; средняя температура воздуха выше нормы на 6 ⁰

Биоразнообразие – это всевозможное разнообразие форм жизни на Земле. К нему относятся гены как особые коды, которые имеются во всех клетках; биологические виды - это группа живых организмов, которые могут самовоспроизводиться и экосистема - это конкретные природные условия, в которых обитают виды. В 2020 г. на территории Ивановской области в Красную книгу было занесено 205 видов животных и 201 вид растений и грибов, что на 9 и 27 видов больше, чем в 2015 г. (табл. 6).

Доступность услуг в сфере здравоохранения граждан Ивановской области за 20 лет ухудшилось, как и качество. Число больничных коек и численность врачей всех специальностей на 10 000 человек населения сократилось в 1,8 раза и на 7,1 человек. Однако можно заметить рост последнего показателя в 2019-2020 гг. Растет число пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни.

Увеличение мощности амбулаторно-поликлинических организаций на 10 000 человек населения – с 192,9 до 256, 7 посещений в смену – объясняется ростом заболеваемости, уменьшением

числа больничных коек и ростом числа медицинских учреждений с оказанием платных услуг.

«Социальный прогресс» - это объективная тенденция восходящего развития человечества и его выражением является соблюдение прав человека и инвестиции в некоммерческие организации. Статистические данные показывают «социальный прогресс» в части обеспечения базовых и духовных потребностей (табл. 7). Инвестиции в образование и здравоохранение по удельному весу в общем их объеме выросли в 9 раз. Инвестиции в деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений в 2020 г. составили 4,7% от общего объема.

Число предприятий, деятельность которых в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений в 2020 г. увеличилось на 79 по сравнению с 2000 г., но по сравнению с 2019 г. из-за пандемийных событий уменьшилось на 12. В этой связи численность зрителей театров и число посещений музеев на 1000 чел. населения не соответствует общим тенденциям. Относительно 2019 г. жители Ивановской области театр посещали чаще чем в 2000-ые года.

Таблица 6. Показатели, характеризующие «Пригодный для жилья мир»
Table 6. Indicators characterizing the «Habitable World»

№п/п	Показатель	2000	2005	2010	2015	2019	2020
1.	Число больничных коек на 10000 чел. населения на конец года, коек	145,1	125,7	104	88,9	81,2	82,2
2.	Мощность амбулаторно-поликлинических организаций на 10 000 чел. населения на конец года, посещений в смену	192,9	207,7	276	240,4	253,1	256,7
3.	Заболеваемость на 1000 чел. населения (зарегистрировано заболеваний у пациентов с диагнозом, установленным впервые в жизни)	800	824,5	897,5	877,5	931	835,5
4.	Численность врачей всех специальностей на 10 000 чел. населения, чел.	52,5	51,0	51,9	43,8	44,1	45,4
5.	Занесено в Красную книгу Ивановской области видов животных, обитающих на территории Ивановской области	Н.д.	Н.д.	Н.д.	194	205	205
6.	Занесены в Красную книгу Ивановской области видов растений и грибов, произрастающих на территории Ивановской области	Н.д.	Н.д.	Н.д.	174	201	201

Таблица 7. Показатели, характеризующие «Социальный прогресс»
Table 7. Indicators characterizing «Social progress»

№п/п	Показатель	2000	2005	2010	2015	2019	2020
1.	Инвестиции в образование и здравоохранение	3,5	4,0	7,2	11,0	14,1	30,5
2.	Инвестиции в деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	Н.д.	Н.д.	Н.д.	Н.д.	2,8	4,7
3.	Число предприятий, деятельностью в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений	391	449	364	334	482	470
4.	Численность зрителей театров на 1000 человек населения	197	188	233	243	268	82
5.	Число посещений музеев на 1000 человек населения	398	456	409	420	401	177
6.	Расходы на здравоохранение (в сопоставимых ценах, 2000г.), руб./чел	1364,9	979,1	1085,6	1971,1	825,8	1406,6
7.	Расходы на образование (в сопоставимых ценах, 2000г.), руб./чел		1384,1	1992,9	1035,4	1270,2	2206,3

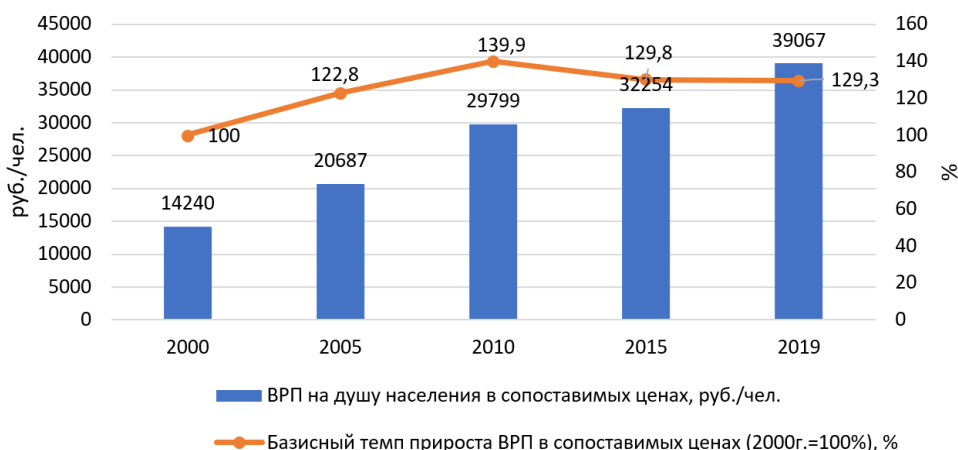


Рисунок 2. Динамика показателей, характеризующих «Устойчивое развитие»
Figure 2. Dynamics of indicators characterizing «Sustainable Development»

«Устойчивое развитие». Термин «устойчивость» означает способность системы сохранять текущее состояние при влиянии внешних воздействий. Если текущее состояние при этом не сохраняется, то такое состояние называется неустойчивым. В традиционной трактовке устойчивое развитие региона можно измерить темпом роста валового регионального продукта (ВРП). Расчетные данные базисного индекса ВРП в сопоставимых ценах по Ивановской области за 2000-2019 гг. свидетельствуют об устойчивом развитии региональной экономики (рис. 2).

В контексте Концепции устойчивого развития экономика Ивановской области не сбалансирована в экологическом аспекте, т.е. в части способности окружающей среды выдерживать воздействие человека и способности биологических систем к сохранению и развитию биоразнообразия.

ИТОГИ И ВЫВОДЫ

Таким образом, сформулируем основные выводы и итоги по результатам анализа Ивановской области на основе модели устойчивого развития:

1) Рост экономики Ивановской области в современном понимании нельзя назвать устойчивым. В регионе существуют неблагоприятные факторы, влияющие на жизнедеятельность человека: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты и т.п. Есть вероятность наступления момента, что экосистема Ивановской области не сможет противостоять колебаниям внешних факторов и изменит свою структуру в отрицательном аспекте.

2) Климатические условия не соответствуют нормативным.

3) Увеличивается число особо охраняемых территорий и видов животных и растений, занесенных в Красную книгу.

4) Одна из глобальных проблем XXI - утилизация отходов. В настоящее время – это сбор,

транспортировка и их захоронение, а не комплексная их переработка.

5) Решение проблемы переработки отходов заключается в организации экономики замкнутого цикла или циклической экономики. Циклическая экономика – это экологичная альтернатива современной линейной; прежде всего она нацелена на удлинение жизненного цикла товаров. Благодаря такой системе для производства требуется меньше первичных ресурсов, что хорошо не только для окружающей среды, но и самого бизнеса. Аргументом «против» новой экономики является «дороговизна». Для этого необходимо акцент налогообложения труда людей сместить на то, что вредит здоровью людей и окружающей среде. При смещении приоритетов налогообложения система будет «работать».

6) Согласно исследованиям [20] циклическая экономика предлагает пять моделей, с помощью которых предприниматели могут строить успешный бизнес:

- использование возобновляемой энергии, био- или полностью перерабатываемых материалов;
- извлечение полезных ресурсов из материалов, побочных продуктов и отходов;
- увеличение жизненного цикла товара посредством его ремонта, модернизации и перепродажи;
- разработка шеринговых платформ (экономика совместного доступа), благодаря которым люди могут обмениваться товарами и услугами, либо совместно их использовать;
- продажа доступа к товару с сохранением права собственности, например, краткосрочная аренда смартфона, одежды, и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. The human cost of disasters - An overview of the last 20 years 2000-2019. <https://www.undr.org/publication/human-cost-disasters-overview-last-20-years-2000-2019>.
2. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития «Наше общее будущее» на 42 сессии Генеральной ассамблеи ООН. <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>.
3. **Грузневич Е.С.** Развитие, устойчивое развитие и сбалансированное устойчивое развитие и их взаимосвязь на уровне региона: терминологические аспекты. *Россия: тенденции и перспективы развития*. 2017. №12-2. С. 839-844.
4. **Петрина О.А., Савкина Е.В.** К вопросу об устойчивом развитии социально-экономических систем. *Вестник ГУУ*. 2017. №2. С.37-41.
5. Эволюция и устойчивое развитие социально-экономических систем: эволюционной экономики и устойчивого

REFERENCES

1. The human cost of disasters - An overview of the last 20 years 2000-2019. <https://www.undr.org/publication/human-cost-disasters-overview-last-20-years-2000-2019>.
2. Report of the World Commission on Environment and Development "Our Common Future" at the 42nd session of the UN General Assembly. <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>. (in Russian).
3. **Gruznevich E.S.** Development, sustainable development and balanced sustainable development and their relationship at the regional level: terminological aspects. *Russia: trends and development prospects*. 2017. N 12-2. P. 839-844. (in Russian).
4. **Petrina O.A., Savkina E.V.** On the issue of sustainable development of socio-economic systems. *Bulletin of the State University of Management*. 2017. N 2. P.37-41. (in Russian).
5. Evolution and sustainable development of socio-economic systems: evolutionary economics and sustainable develop-

- развития. Сб. «Глобализация и устойчивое развитие: созидательные и разрушительные тенденции» IX Всерос. интернет-конф. по проблемам эконофизики, эволюционной экономики и устойчивого развития. Под ред. В.В. Попкова, Д.Б. Берг, А.Ф. Сидоренко. Екатеринбург: МИАБ. 2008. 106 с.
6. **Бабкин А.В.** Экосистемы в цифровой экономике: драйверы устойчивого развития: монография. СПб.: Политех-Пресс. 2021. 778 с.
 7. **Хлобистов Е.В., Жарова Л.В.** Устойчивое развитие макрорегионов: выбор неокOLONIALИЗМА. *Экономический форум*. 2012. № 4. С. 101–106.
 8. **Айтжанова Д.А., Омаров А.К.** Механизмы перехода к устойчивому развитию экономики Казахстана в условиях глобализации. *Статистика, бухгалтерский учет и аудит*. 2016. №4(63). Р. 72–78.
 9. **Климанов В.В., Казакова С.М., Михайлова А.А.** Региональная резилентность: теоретические основы вопроса. *Экономическая политика*. 2018. Т. 13. № 6. С.164–187. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187.
 10. **Maltsev A., Maltseva V.** Digitalization of the Economy in the Context of the Implementation of the Sustainable Development Goals: An Overview of Key Expert Reports in 2019. *International Organizations Research Journal*. 2020. Vol. 15. N 4. P.189 – 195. DOI: 10.17323/1996-7845-2020-04-09.
 11. **Kal'ner V.D.** Sustainable Development in the Context of "green Globalization" of Business. *Ecology and Industry of Russia*. 2021. Vol. 25. N 9. P. 50–55. DOI: 10.18412/1816-0395-2021-9-50-55.
 12. Государственная стратегия устойчивого развития Российской Федерации (проект). *Зеленый мир*. 2002. №13 - 14.
 13. О рейтингах ESG. <https://raexpert.ru/ratings/esg/about>.
 14. ESG рейтинг российских регионов 2020. https://raex-a.ru/rankings/regions/ESG_raiting#ESG.
 15. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. <https://rosstat.gov.ru/>.
 16. **Янжул И.И.** Избранные труды. М.: Наука. 2005. 438с.
 17. List of the most ethical companies in the world in 2021. List of honorees. <https://worldsmoethicalcompanies.com/honorees-2021-2/>.
 18. Инвестиционный риск регионов (1996-2020гг.). https://raex-rr.com/pro/regions/investment_appeal/regiona_investment_risk_rating/2020/.
 19. **Довгополая Н.В., Немиров А.Л.** Влияние Москвы на развитие Ивановской области как региона, подвергающегося территориальной экспансии (результаты научного исследования). *Экономика образования*. 2011. №5. С. 135-139.
 20. **Селизарова В.** Замкнутый цикл— прежде всего. <https://plus-one.ru/economy/2017/10/23/zamknutyu-cikl-prezhde-vsego>
 21. Программа экономики замкнутого цикла компании Zebra. <https://www.zebra.com/ru/ru/cpn/circular-economy.html>
 22. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Ивановской области в 2014-2021 году. <https://eco.ivanovoobl.ru/deyatelnost/otchety-o-deyatelnosti/>.
 - ment. *Materials of the IX All-Russia. internet conf. on problems of econophysics, evolutionary economics and sustainable development "Globalization and sustainable development: creative and destructive trends"*. Ed. By V.V. Popkova, D.B. Berg, A.F. Sidorenko. Yekaterinburg: MIAB. 2008. 106 p. (in Russian).
 6. **Babkin A.V.** Ecosystems in the digital economy: drivers of sustainable development: monograph. St. Petersburg: Polytech-Press. 2021. 778 p. (in Russian).
 7. **Khlobystov E.V., Zharova L.V.** Sustainable development of macro-regions: the choice of neo-colonialism. *Economic forum*. 2012. N 4. P. 101–106. (in Russian).
 8. **Aitghanova D.A., Omarov A.K.** Mechanisms of transition to sustainable development of the economy of Kazakhstan in the context of globalization. *Statistics, Accounting and Audit*. 2016. N 4(63). P. 72-78. (in Russian).
 9. **Klimanov V.V., Kazakova S.M., Mikhailova A.A.** Regional resilience: theoretical foundations of the issue. *Economic policy*. 2018. Vol. 13. N 6. P. 164–187. DOI: 10.18288/1994-5124-2018-6-164-187. (in Russian).
 10. **Maltsev A., Maltseva V.** Digitalization of the Economy in the Context of the Implementation of the Sustainable Development Goals: An Overview of Key Expert Reports in 2019. *International Organizations Research Journal*. 2020. Vol. 15. N 4. P.189 – 195. DOI: 10.17323/1996-7845-2020-04-09.
 11. **Kal'ner V.D.** Sustainable Development in the Context of "green Globalization" of Business. *Ecology and Industry of Russia*. 2021. Vol. 25. N 9. P. 50–55. DOI: 10.18412/1816-0395-2021-9-50-55.
 12. State strategy for sustainable development of the Russian Federation (draft). *Green World*. 2002. N 13-14. (in Russian).
 13. About ESG ratings. <https://raexpert.ru/ratings/esg/about>. (in Russian).
 14. ESG rating of Russian regions 2020. https://raex-a.ru/rankings/regions/ESG_raiting#ESG. (in Russian).
 15. Official website of the Federal State Statistics Service. <https://rosstat.gov.ru/>. (in Russian).
 16. **Yanzhul I.I.** Selected works. Moscow: Nauka. 2005. 438 p. (in Russian).
 17. List of the most ethical companies in the world in 2021. List of honorees. <https://worldsmoethicalcompanies.com/honorees-2021-2/>.
 18. Investment risk of regions (1996-2020). https://raex-rr.com/pro/regions/investment_appeal/regiona_investment_risk_rating/2020/. (in Russian).
 19. **Dovgopolaya N.V., Nemirov A.L.** Influence of Moscow on the development of the Ivanovo region as a region subject to territorial expansion (results of scientific research). *Economics of Education*. 2011. N 5. P. 135-139. (in Russian).
 20. **Selizarova V.** A closed cycle - first of all. <https://plus-one.ru/economy/2017/10/23/zamknutyu-cikl-prezhde-vsego>. (in Russian).
 21. Zebra Circular Economy Program. <https://www.zebra.com/ru/ru/cpn/circular-economy.html>. (in Russian).
 22. Report on the state and protection of the environment of the Ivanovo region in 2014-2021. <https://eco.ivanovoobl.ru/deyatelnost/otchety-o-deyatelnosti/>. (in Russian).

Поступила в редакцию 31.01.2022
Принята к опубликованию 14.02.2022

Received 31.01.2022
Accepted 14.02.2022