

задачи. Внедрение таких систем приводит к значительному сокращению времени на принятие рациональных управленческих решений. Кроме того, есть доступ к персональным данным заемщика и возможность анализировать их онлайн.

Использование таких систем выгодно как руководителю, так и сотруднику. Преимуществом для сотрудников является простота обработки информации, быстрый поиск, автоматическое напоминание о задачах, сокращение количества ручных действий и простое планирование задач. Преимуществами для руководителя являются возможность контролировать работу сотрудников, невозможность потери и удаления данных из системы, ускорение закрытия на всех этапах производства и ведение онлайн-управленческих отчетов.

Источники:

1. Алексеева Л.Д. Анализ методов управления дебиторской задолженностью предприятия // Л.Д. Алексеева, А.Ю. Бомбин // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия Экономика и экологический менеджмент. – 2020. - № 3. – С. 22-34.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022).
3. Мазий И.Б. Системы автоматизации управления дебиторской задолженностью / И.Б. Мазий. // Хроноэкономика. – 2020. - № 7 (28). – С. 88-93.
4. Самарская Т.В. Управление дебиторской задолженностью в системе финансового менеджмента предприятия / Т.В. Самарская // Научно – образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet». – 2020. - № 11. – С. 87.

References:

1. Alekseeva L.D. Analysis of methods of managing accounts receivable of the enterprise // L.D. Alekseeva, A.Y. Bombin // Scientific Journal of ITMO Research Institute. Economics and Environmental Management series. - 2020. - No. 3. - pp. 22-34.
2. The Civil Code of the Russian Federation (Part one) of 30.11.1994 N 51-FZ (as amended on 25.02.2022).
3. Maziy I.B. Systems of automation of accounts receivable management / I.B. Maziy. // Chronoeconomics. – 2020. - № 7 (28). – Pp. 88-93.
4. Samarskaya T.V. Management of accounts receivable in the financial management system of the enterprise / T.V. Samarskaya // Scientific and educational magazine for students and teachers "StudNet". – 2020. - № 11. – P. 87.

EDN: FJCJGU

А.А. Лагутенков – соискатель Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), alekey.lagutenkov@inbox.ru,

A.A. Lagutenkov – contender at Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU);

Д.Г. Родионов – д.э.н., профессор, директор Высшей инженерно-экономической школы, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Санкт-Петербург, Российская Федерация rodion_dm@mail.ru,

D.G. Rodionov – doctor of economic sciences, professor at Graduate School of Industrial Economics, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (SPbPU).

ЭТАПЫ ЭВОЛЮЦИИ И РАЗВИТИЯ «ЗЕЛеной» ЭКОНОМИКИ THE STAGES OF EVOLUTION AND DEVELOPMENT OF THE GREEN ECONOMY

Аннотация. Развитие современной экономической системы в условиях глобализационных преобразований, научно-технологической цифровой трансформации и появления новых угроз и вызовов, приводящих к возникновению мало прогнозируемых кризисных ситуаций, происходит в различных траекториях и принимает совершенно новые формы взаимодействия и взаимовлияния между

основными участниками рыночных отношений – государством, предпринимательским сектором и домашними хозяйствами. К числу таковых следует отнести формирование и развитие зеленой экономики, под которой, согласно классическим представлениям зарубежных авторов, следует понимать такую экономическую систему, которая бы способствовала устойчивому экономическому развитию и повышению благосостояния и качества жизни населения при одновременном сохранении экологического баланса, снижении влияния человечества на существующую экосистему и гармонизации производственно-хозяйственных процессов посредством внедрения экологически ориентированных инноваций и технологий нового поколения. Однако, в настоящее время зеленая экономика рассматривается многими авторами в качестве некоего «идеального состояния» экономической системы, что затрудняет выработку конкретных практических рекомендаций по внедрению ее принципов и механизмов в реальных условиях применительно к конкретному региону или отрасли.

Abstract. The development of the modern economic system in the context of globalization transformations, scientific and technological digital transformation and the emergence of new threats and challenges, leading to the emergence of poorly predictable crisis situations, occurs in different trajectories and takes completely new forms of interaction and mutual influence between the main participants of market relations – the state, the business sector and households. Among them is the formation and development of a green economy, which, according to the classical ideas of foreign authors, should be understood as an economic system that would promote sustainable economic development and improve the welfare and quality of life of the population, while maintaining the ecological balance, reducing human impact on the existing ecosystem and harmonization of production and economic processes through the introduction of environmentally oriented innovations and technologies. However, at present, the green economy is considered by many authors as a certain "ideal state" of the economic system, which makes it difficult to develop specific practical recommendations for the implementation of its principles and mechanisms in real conditions in relation to a particular region or industry.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, устойчивое развитие, окружающая среда, экосистемы, социально-экономическая система.

Keywords: green economy, sustainable development, environment, ecosystems, socio-economic system.

Оценка уровня достигнутого развития и эффективности управления зеленой экономикой возможна только в контексте четкого понимания тех внутренних взаимосвязей, которые возникают в процессе социально-экономического взаимодействия между ключевыми субъектами рыночных отношений. В связи с этим особую актуальность принимает методологический аспект, связанный с формированием и апробацией оптимальных подходов к определению сущности зеленой экономики как важной социально-экономической категории, развитие которой следует рассматривать в контексте ряда эволюционных изменений, которые способствовали появлению современной концепции постиндустриального общества, основанного на использовании ресурсосберегающих технологий и предполагающего высокую долю ответственности всех его членов, вне зависимости от располагаемой ресурсной базы и уровня влияния на принимаемые управленческие решения, за сохранение существующей экосистемы.

На основе анализа ряда работ зарубежных ([8], [10], [11] и др.) и отечественных авторов ([20], [21], [25] и др.), посвященных вопросам эволюционных преобразований экономической системы в контексте постепенного перехода к требованиям и принципам зеленой экономики, можно выделить различные подходы к характеристике эволюции зеленой экономики с точки зрения различных научных школ и направлений не только сугубо экономического, но и социологического, философского, общественно-политического, культурологического характера. В связи с этим автор считает необходимым систематизировать данные подходы с функциональной точки зрения в целях последующего определения влияния эволюционных изменений, в их структурном единстве, на процесс формирования и распределения «зеленых инвестиций» как важной составляющей организационно-экономического механизма как всей зеленой экономики, так и в контексте ее влияния на трансформационные процессы в отраслевом и региональном разрезе, в том числе на появление и развитие специальных технологий и продуктов – «зеленых инноваций». На рисунке 1 представлены основные возможные направления эволюционного изменения зеленой экономики.

В первом случае эволюция зеленой экономики рассматривается через призму тех нормативно-правовых и организационно-управленческих изменений, которые происходят на международном уровне и задают общий вектор развития для всего мирового хозяйства в контексте перехода к новому инновационному обществу постиндустриального типа. Международный характер эволюционных процессов, связанный со становлением и развитием зеленой экономики, обусловлен высоким уровнем глобализации и ее активным влиянием не только на природоохранную политику отдельных стран мира, но и необходимостью принятия и последующей реализации целого ряда решений, от которых будет зависеть судьба всего человечества и его способность генерировать новые поколения в условиях постоянно изменяющейся экосистемы. В связи со значимостью данного вопроса в качестве основных инициаторов перехода к новым принципам экономического развития выступают ключевые международные организации как межправительственного, так и исключительно общественного характера (Программа ООН по окружающей среде (UNEP) [27], Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [28], Всемирный фонд дикой природы [29], Международный союз охраны природы [30] и ряд других), которые могут оказать значительное влияние на процесс становления зеленой экономики.



Рисунок 1 – Систематизация основных направлений и методологических подходов к эволюции зеленой экономики (составлено автором)

В качестве ключевых этапов данного подхода к эволюции зеленой экономики можно отметить ключевые даты, связанные с принятием стратегических международных нормативно-правовых актов, деклараций и соглашений, которые определяли институционально-правовой статус изменений в мировой экономической системе, направленных на продвижение идеи зеленой экономики. Среди таковых, с точки зрения логики хронологического порядка, стоит отметить:

– 2008 г. – Программа ООН по окружающей среде («Глобальный новый зеленый курс» или «Зеленая экономическая инициатива»), которая предполагала преодоление кризисных условий на мировом уровне посредством обеспечения постепенного перехода к ресурсосберегающим технологиям и требовала признать сохранение окружающей среды приоритетной задачей для национального развития по всему миру, а не только в условиях исключительно развитых стран [1]. В рамках данной программы отдельное место занимали практические вопросы инвестирования, правда по преимуществу, государственных средств в решение проблем перехода к зеленой экономике, что заложило основы для развития такой категории как «зеленые инвестиции»;

– 2009 г. – Программа Организации экономического сотрудничества и развития («Декларация зеленого роста»), которая была направлена на повышение уровня инвестици-

онных вложений в энергоэффективные технологии и которая должна была способствовать росту финансирования зеленых инноваций как основы для последующего устойчивого развития национальных экономик [2]. Принципиальным отличием данного документа стал его экономический характер, в отличие от остальных нормативных актов, которые, в большей степени, определяли ключевые цели, задачи и направления зеленой экономики зачастую без достаточного обоснования как предполагаемых источников финансирования, так и показателей результативности реализации принципов новой экономической политики в сфере охраны окружающей среды и экологизации социально-экономических отношений;

– 2010 г. – Программа Европейской Комиссии («Европа 2020: стратегия разумного, устойчивого и всеобъемлющего роста» или «Европейская стратегия экономического развития «Европа 2020»»). Данный нормативный акт носит региональный уровень и подчеркивает значимость зеленой экономики и инноваций в сфере охраны окружающей среды, которые должны стать драйвером для экономического развития Европейского Союза на предстоящее десятилетие [3]. Однако, как и в уже описанных выше случаях, предложенная стратегия носила скорее декларативный характер, нежели устанавливала четкие ориентиры для осуществления стратегического планирования и прогнозирования развития экономик стран ЕС на долгосрочную перспективу в условиях необходимости внедрения инновационных технологий и продуктов, направленных на модернизацию существующей экономической системы. Например, предполагалось увеличение до 20% доли возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе ЕС, при этом отсутствовало как четкое описание возможных организационно-экономических механизмов достижения заявленной цели, так и не определялась конкретная ответственность отдельных стран ЕС в контексте невыполнения заявленных обязательств;

– 2011 г. – Конференция министров стран ОЭСР («На пути к зеленому росту»). Еще один формат эволюционного развития зеленой экономики, который предполагал консолидацию мнений и выработку новых решений посредством межкультурного взаимодействия, и ведения прямых деловых переговоров в формате саммитов, конференций, форумов и других конгрессно-представительских мероприятий. В данном случае активно обсуждалась категория «зеленый рост» в контексте возможных стратегий экономического развития в новом веке и были сформулированы в результирующей части мероприятия возможные формы и механизмы государственной поддержки и стимулирования создания и последующего тиражирования зеленых инноваций как драйвера роста зеленой экономики.

Второй подход к оценке эволюции зеленой экономики связан с реализацией концепции устойчивого развития, практическая реализация которой была начата еще в 1972 г., когда в г. Стокгольм состоялось первое заседание в рамках ООН относительно вопросов необходимости усиления охраны окружающей среды для обеспечения перманентного экономического роста и было принято решение о создании отдельной, уже упомянутой выше, Программы ООН по окружающей среде [23]. Теоретические основы концепции устойчивого развития, с точки зрения многих зарубежных авторов ([18],[24]), были сформулированы несколько позже в 1980-х гг. профессором экономики Эдвардом Барбьером, который на практических примерах наглядно доказал, что развитие экономической системы и необходимость обеспечения охраны окружающей среды не только не вступают в антагонистические противоречия между собой, но и могут образовывать устойчивые симбиотические связи, которые будут способствовать не только экономическому росту, но и повышению качества жизни населения и развитию существующей экосистемы.

Официальное признание описываемая концепция получила в 1992 г. во время специальной Конференции ООН по окружающей среде и развитию, проходившей в Рио-де-Жанейро, в рамках которой были приняты ключевые подходы к формированию политики по обеспечению глобального устойчивого роста, предполагающей, в том числе, совершенно иные требования к обеспечению защиты окружающей среды и организации производственной деятельности [19].

Учитывая современные тенденции и международный опыт трансформации представлений об устойчивом развитии как императиве зеленой экономики, представленный в трудах ряда отечественных ([7], [12]) и зарубежных ([19], [21], [23]) ученых, автор считает необходимым представить следующие этапы эволюции (рисунок 1.2). Как видно из предложенного рисунка, с течением времени можно наблюдать определённую трансформацию понятий: если первоначально устойчивый экономический рост не должен был отрицательно влиять на окружающую среду, с учетом роста потребления по всему миру, и способствовать повышению качества защиты от негативного воздействия, например выброса парниковых газов или промышленных загрязнений, то в настоящее время именно зеленая экономика и зеленые инновации становятся основной цифровой платформой для обеспечения экономического роста и устойчивого развития регионов и стран в стратегической перспективе.

Третий альтернативный вариант оценки эволюционных изменений в сфере зеленой экономики предложен автором и предполагает учитывать изменения в моделях и принципах поведения основных участников рынка относительно роли и значимости окружающей среды и экологизации как важного направления современных социально-экономических процессов. Фактически отношение к окружающей среде является ключевой основой для принятия тех или иных экономических решений. При этом важное значение принимает не только исключительно экономическая сторона вопроса, но и социально-психологический аспект, который отражает позицию как всего общества, так и отдельных субъектов рынка относительно окружающей среды и ее ресурсов.

В контексте развития данной гипотезы можно выделить несколько принципиальных этапов эволюции зеленой экономики:

1. Этап восприятия окружающей среды как важного экономического ресурса неограниченного характера (античность – 1945 г.).

В истории экономики данный этап занимает практически большую часть сознательной деятельности человеческого общества и, по мнению автора, охватывает период от античности до времен Второй Мировой войны (с точки зрения общемировых тенденций). Столь протяженный временной период обусловлен искаженным восприятием общества определенной безграничности природных ресурсов, с одной стороны, а с другой исключительно меркантильным подходом к их использованию, который, весьма часто, приводил к весьма печальным последствиям. В качестве иллюстративного примера можно привести тот факт, что по данным Международного союза охраны природы за последние 500 лет полностью вымерло 844 вида животных и растений [31]. Столь красноречивый пример свидетельствует о низком уровне ответственности человечества и отдельных его представителей перед окружающей среды.

Вместе с тем, анализируя классические представления ученых -экономистов относительно окружающей среды и природных ресурсов, необходимо отметить, что данная категория всегда интересовала исследователей и практически каждая научная школа имела свое собственное представление о значимости и роли природы и ее элементов в социально-экономической системе. В качестве примера можно привести авторитетные мнения следующих научных школ и их представителей:

- одними из первых, в истории экономической мысли, учеными, которые поднимали вопрос значимости природы следует признать величайших философов Древней Греции – Аристотеля и Ксенофонта. Они оба воспринимали природу как важный экономический ресурс, который формировал дополнительные преимущества его владельцу. При этом Аристотель в большей степени исследовал научную проблематику роли государства в создании и последующем распределении экономических благ, связанных с природными ресурсами [5]. Ксенофонт же апеллировал к сельскому хозяйству как первооснове для экономической деятельности и развития любого государства того времени [9];

- принципиально важное значение для роста экономической системы природные ресурсы имели в рамках учений одной из первых экономических школ Европы в конце XV века – меркантилистов. По их мнению, природные ресурсы должны быть основой для проведе-

ния экспортных операций и формировать доход как отдельных предпринимателей, так и всего государства в целом [6];

- в последующем идеи меркантилизма получили дальнейшее развитие в трудах английского экономиста Уильяма Пэтти, который выделил «землю» (фактически природные ресурсы и окружающую среду) в один из главных факторов производства, который обеспечивает конкурентные преимущества его обладателю на рынке [9]. Данная идея нашла свое отражение и в более поздней научной литературе, среди которых наиболее известны труды немецкого экономиста и мыслителя Карла Маркса, который также выделял «землю» в качестве одного из ключевых факторов промышленного производства, учитывая при этом необходимость влияния на нее остальных факторов производства для получения итоговой продукции с соответствующим ростом добавленной стоимости и в соотношении с понесенными затратами на труд рабочих [14];

- классическая школа экономики, в лице ее ярких представителей А. Смита и Д. Рикардо, в большей степени развивала идею ренты от обладания природными ресурсами, т.е. оценивали возможность и эффективность получения дохода от использования природных ресурсов в целях экономического развития. При этом Д. Рикардо, одним из первых поднял актуальные вопросы не только получения дохода от владения данным ресурсом, но и о необходимости технологического развития и интенсификации использования окружающей среды посредством примитивной механизации рабочей силы в сельском хозяйстве и т.д. [13].

Подводя итог вышесказанному, можно говорить о том, что в рамках данного периода природные ресурсы воспринимались как стратегическое преимущество их обладателя в условиях любой экономической системы. Вместе с тем, данный этап характеризует отсутствие внимания к необходимости защиты и сохранения окружающей среды, природные ресурсы воспринимаются как исключительно возобновляемые, что наносит значительный урон существующей экосистеме. Фактически можно говорить о том, что завершение описываемого периода эволюции связано с принципиальным изменением отношения к природе со стороны общества в контексте печальных итогов Второй Мировой войны и возникновения новой ядерной угрозы. В последующем все выделяемые этапы так или иначе отражают озабоченность определенных участников рынка относительно окружающей среды и ее развития в условиях изменения экономической ситуации.

2. Этап усиления государственного регулирования охраны окружающей среды и стремление к сохранению экосистемы (1940-е-1970-е гг.).

Второй этап предложенной периодизации этапов эволюции зеленой экономики связан с активизацией позиции государства относительно вопросов охраны окружающей среды и устранения негативного влияния, прежде всего корпоративного сектора, на природный баланс. В качестве основных методов и инструментов организационно-экономического воздействия государства на решение заявленной цели можно обозначить:

- методы прямого государственного вмешательства посредством использования административных мер (например, отзыв лицензии на добычу природных ископаемых, ограничения по возможности использования океанического шельфа, в том числе запрет на проведение научно-изыскательских работ, закрытие компаний добывающего или перерабатывающего сектора в судебном порядке из-за выявленных нарушений экологического характера и т.д.);

- методы экономического регулирования (формирование системы штрафов и обязательных платежей, связанных с природоохранной деятельностью предприятий и производственных комплексов) [15].

На данном этапе можно говорить о различии в целеполагании между государством (стремление к сохранению окружающей среды) и корпорациями (стремление к получению прибыли за счет снижения расходов на экологизацию производственных процессов).

3. Этап развития корпоративной социальной ответственности бизнеса по отношению к охране окружающей среды и стремление к сохранению экосистемы (1980-е-2010-е гг.).

Следующий этап в развитии зеленой экономики связан с расширением участия корпоративного сектора в сохранении окружающей среды посредством реализации целого ряда направлений в рамках осуществляемой экономической деятельности:

- увеличение доли затрат на экологизацию производственно-хозяйственных процессов посредством внедрения современных технологий;
- закрытие или частичный отказ от вредных производств с учетом особенностей расположения производственной инфраструктуры в той или иной локации;
- ориентация на ресурсосберегающие и энергоэффективные технологии, повышение внимания к системам качества и выбор оптимальных систем КИП, что особенно актуально в условиях нефтегазовых комплексов.

4. Этап повышения ответственности потребителей (домашних хозяйств) по отношению к охране окружающей среды и стремление к сохранению экосистемы (2010-е по настоящее время).

В настоящее время можно говорить о ключевой роли домашних хозяйств в решении проблем зеленой экономики, прежде всего, посредством изменения структуры совокупного спроса.

На основе проведенного анализа и оценки основных этапов эволюции зеленой экономики в социально-экономическом контексте, а также определения и обоснования содержательного контента возможных принципов функционирования и развития зеленой экономики, можно сделать вывод о принципиальной роли инновационной деятельности и инноваций в процессе стратегического развития и обеспечения устойчивого экономического роста как глобальной экономики, так и отдельных секторов и сфер экономической деятельности, при переходе к требованиям и нормам зеленой экономики, в российских условиях.

Таким образом, исследование организационно-экономического обеспечения инновационной деятельности в сфере зеленой экономики следует признать важным аспектом для повышения эффективности функционирования народного хозяйства нашей страны.

Источники:

1. Доклад «Глобальный зеленый курс», март 2009 г. Издано Программой ООН по окружающей среде в рамках Инициативы по зеленой экономике с участием большого числа партнеров и специалистов из разных стран мира. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://greenlogic.by/content/files/GREENTRANSPORT/UNEP90_RUS.pdf (Дата обращения: 27.11.2021).
2. Основные положения «Декларации зеленого роста», принятой Организацией экономического сотрудничества и развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.oecd.org/greengrowth/48634082.pdf> (Дата обращения: 27.11.2021).
3. Основные характеристики и описание Европейской стратегии экономического развития «Европа 2020», принятой Европейской Комиссией [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.spbstu.ru/upload/inter/european-strategy-economic-development.pdf> (Дата обращения: 28.11.2021).
4. Бирюков С.В., Рязанова О.Е. Зеленая экономика: от концепции - к новой экономической модели\ Этносоциум и межнациональная культура. 2020. № 6 (144). С. 68-74.
5. Гиззатуллин Р.Ю., Ягафаров Р.М. Аристотель как классик античной философии\ News of Science and Education. 2018. Т. 6. № 2. С. 062-064.
6. Гловели Г.Д. Меркантилизм, мир-системная гегемония и протоанализ национальной конкурентоспособности\ Журнал Новой экономической ассоциации. 2021. № 3 (51). С. 163-194.
7. Давыдова Т.Е., Попова А.И., Распопова А.Е. Зеленая экономика в контексте глобального устойчивого развития\ Экономинфо. 2020. Т. 17. № 1. С. 49-54.
8. Джагиева Е.С. "Зеленая" экономика как новый тип экономического развития\ В сборнике: Дни студенческой науки. Сборник материалов 47-й научной конференции обучающихся СамГУПС. 2020. С. 18-20.
9. Дубянский А.Н., Блажих И.А. История экономических учений - Учебник / Москва, 2019. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (1-е изд.) – 611 С.

10. Заборовская О. В. «Зелёная» экономика региона и устойчивое развитие // Новеллы права, экономики и управления 2020. – 2021. – С. 534-538.
11. Ключников О.И. "Зеленая" экономика: этапы становления концепции и современные подходы // Тенденции развития науки и образования. 2020. № 63-4. С. 39-44.
12. Марьин Е.В. Зеленая экономика: баланс между социальным, экономическим и экологическим аспектами // Эпомен. 2020. № 44. С. 134-139.
13. Разработка стратегии развития импортозамещения высокотехнологичной продукции в РФ / Дуболазова Ю.А., Конников Е.А., Макаров В.В. // В сборнике: Актуальные проблемы информателекоммуникаций в науке и образовании (АПИНО 2020). Сборник научных статей IX Международной научно-технической и научно-методической конференции. В 4-х т.. Санкт-Петербург, 2020. С. 635-639.
14. Родионов Д. Г., Конников Е. А., Алферьев Д. А. Информационный капитал предприятия как целевой показатель развития в рамках цифровых экономических систем // Экономические науки. – 2020. – №. 190. – С. 131-137.
15. Сосновская Е.О. Устойчивое развитие и зеленая экономика // В сборнике: Техносферная безопасность в XXI веке. сборник научных трудов магистрантов, аспирантов и молодых ученых. 2019. С. 353-355.
16. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И. Экономика - Учебник / Москва, 2019. Сер. 58 Бакалавр. Академический курс (5-е изд., пер. и доп.) - 310 С.
17. Хахук Б.А., Пастухов М.А., Пастухова О.И. К. Маркс о земельной ренте // В сборнике: Современные исследования основных направлений гуманитарных и естественных наук. материалы международной научно-практической конференции. Под редакцией Насретдинова И.Т., 2017. С. 931-932.
18. Чернявский С.В., Золотарев Н.А. Определение размеров природной ренты и совершенствование налога на добычу полезных ископаемых // Вестник университета. 2015. № 2. С. 141-144.
19. Харламов А. В., Мороз Н. А. Социально-экономическая дифференциация регионов России и ее зависимость от инвестиций 2018. С. 298-305.
20. Харламова Т. Л. Инновационная система образования и развитие человеческого капитала // Российский экономический интернет-журнал. 2019. № 1. С. 74.
21. Brown L.R. 2001 Eco-Economy: Building an Economy for the Earth, W. W. Norton & Co., New York, Brown L.R. 2003
22. Buttel, F., Taylor, P. 1994. Environmental sociology and global environmental change. W: Social theory and the global environment, ed. by M. Redclift, T. Benton. London and New York: Routledge.
23. Collados C., Duane T.: Natura capital and quality of life. "Ecological Economics" Vol.30/1999
24. Daly H.E., Cobb Jr J.B.: For the Common Good. Redirecting the Economy Toward Community, the Environment and a Sustainable Future. Beacon Press, Boston, MA 1989
25. Dorfman R., Dorfman N.: Economics of the environment. Selected Reading. W.W. Norton & Company, New York-London 1993
26. Farber S., Costanza R., Wilson M.: Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services "Ecological Economics" Vol.41/2002
27. Goodstein E.S.: Economics and the Environment. Prentice Hall, New Jersey 1999
28. Gowdy J., Ericson J.: Ecological Economics at a crossroads. "Ecological Economics" Vol.53/2005
29. Panayotou T.: Economic growth and the environment, Economic Commission for Europe, Economic Survey of Europe, New York and Geneva, No.2/2003
30. Pearce, D.W., Turner, K.R. 1990. Economics of natural resource and the environment. New York: Harvester Wheatsheaf.
31. Sklair, L. 1994. Global sociology and environmental change. W: Social theory and the global environment, ed. by M. Redclift, T. Benton. London and New York: Routledge.

References:

1. Global Green Deal Report, March 2009. Published by the United Nations Environment Programme as part of the Green Economy Initiative with a large number of partners and experts from around the world. [Electronic resource]. - Access mode: http://greenlogic.by/content/files/GREEN-TRANSPORT/UNEP90_RUS.pdf (Date of access: 27.11.2021).
2. Main Provisions of the "Green Growth Declaration", adopted by the Organization for Economic Cooperation and Development [Electronic resource]. - Mode of access: <https://www.oecd.org/green-growth/48634082.pdf> (Date of reference: 27.11.2021).

3. Main characteristics and description of the European Strategy for Economic Development "Europe 2020", adopted by the European Commission. - Mode of access: <https://www.spbstu.ru/upload/inter/european-strategy-economic-development.pdf> (Date of reference: 28.11.2021).
4. Biryukov S.V., Ryazanova O.E. Green economy: from the concept - to the new economic model\ Ethnosociety and interethnic culture. 2020. № 6 (144). C. 68-74.
5. Gizzatullin R.Y., Yagafarov R.M. Aristotle as a classic of ancient philosophy\ News of Science and Education. 2018. T. 6. № 2. C. 062-064.
6. Glovely G.D. Mercantilism, world-system hegemony and proto-analysis of national competitiveness\ Journal of the New Economic Association. 2021. № 3 (51). C. 163-194.
7. Davydova T.E., Popova A.I., Raspopova A.E. Green economy in the context of global sustainable development/ Econoinfo. 2020. T. 17. № 1. C. 49-54.
8. Dzhagieva E.S. "Green" economy as a new type of economic development\ In the collection: Days of Student Science. Collection of materials of the 47th scientific conference of students of Sam-GUPS. 2020. C. 18-20.
9. Dubyansky A.N., Blagikh I.A. History of economic doctrines - Textbook / Moscow, 2019. Ser. 58 Bachelors. Academic course (1st ed.) - 611 S.
10. Zaborovskaya O. B. "Green" economy of the region and sustainable development // Novels of Law, Economics and Management 2020. - 2021. - C. 534-538.
11. Klyuchnikov O.I. "Green" economy: stages of formation of the concept and current approaches Trends in science and education. 2020. № 63-4. C. 39-44.
12. Mar'in E.V. Green economy: balance between social, economic and ecological aspects\ Epomene. 2020. № 44. C. 134-139.
13. Development of strategy of import substitution development of high-tech products in Russia / Dubolazova J.A., Konnikov E.A., Makarov V.V. // In the collection: Actual problems of infotelecommunications in science and education (APINO 2020). Collection of scientific papers of IX International scientific-technical and scientific-methodical conference. In 4 vols. Saint-Petersburg, 2020. C. 635-639.
14. Rodionov D. G., Konnikov E. A., Alferiev D. A. Information capital of the enterprise as a target indicator of development in the framework of digital economic systems // Economic Sciences. - 2020. - №. 190. - C. 131-137.
15. Sosnovskaya E.O. Sustainable development and green economy\ In the collection: Technosphere safety in the XXI century. collection of scientific works of undergraduates, graduate students and young scientists. 2019. C. 353-355.
16. Tarasevich L.S., Grebennikov P.I. Economics - Textbook / Moscow, 2019. Ser. 58 Bachelors. Academic course (5th ed., rev. and ext.)- 310 S.
17. Khakhuk B.A., Pastukhov M.A., Pastukhova O.I. K. Marx on land rent // In the collection: Modern research of the main directions of humanities and natural sciences. materials of the international scientific and practical conference. Edited by I.T. Nasretdinov, 2017. C. 931-932.
18. Cherniavsky S.V., Zolotarev N.A. Determination of the size of natural rent and improvement of mineral extraction tax / University Herald. 2015. № 2. C. 141-144.
19. Kharlamov A. V., Moroz N. A. Socio-economic differentiation of Russian regions and its dependence on investment 2018. P. 298-305.
20. Kharlamova T. L. Innovative system of education and the development of human capital // Russian Economic Internet Journal. 2019. № 1. C. 74.
21. Brown L.R. 2001 Eco-Economy: Building an Economy for the Earth, W. W. Norton & Co., New York, Brown L.R. 2003.
22. Buttel, F., Taylor, P. 1994. Environmental sociology and global environmental change. W: Social theory and the global environment, ed. by M. Redclift, T. Benton. London and New York: Routledge.
23. Collados C., Duane T.: Natura capital and quality of life. "Ecological Economics" Vol.30/1999.
24. Daly H.E., Cobb Jr J.B.: For the Common Good. Redirecting the Economy Toward Community, the Environment and a Sustainable Future. Beacon Press, Boston, MA 1989.
25. Dorfman R., Dorfman N.: Economics of the environment. Selected Reading. W.W. Norton & Company, New York-London 1993.
26. Farber S., Costanza R., Wilson M.: Economic and ecological concepts for valuing ecosystem services „Ecological Economics” Vol.41/2002.
27. Goodstein E.S.: Economics and the Environment. Prentice Hall, New Jersey 1999.
28. Gowdy J., Ericson J.: Ecological Economics at a crossroads. "Ecological Economics" Vol.53/2005

29. Panayotou T.: Economic growth and the environment, Economic Commission for Europe, Economic Survey of Europe, New York and Geneva, No.2/2003.
30. Pearce, D.W., Turner, K.R. 1990. Economics of natural resource and the environment. New York: Harvester Wheatsheaf.
31. Sklair, L. 1994. Global sociology and environmental change. W: Social theory and the global environment, ed. by M. Redclift, T. Benton. London and New York: Routledge.

EDN: DSXUIJ

Д.В. Маев – начальник учебно-технологического комплекса блока Первого заместителя генерального директора-исполнительного директора, ПАО «КАМАЗ», MaevDV@kamaz.ru,

D.V. Maev – Head of the technological training complex for the Division of the Chief Executive Officer, KAMAZ PTC;

С.В. Юдина – д.э.н., доцент, профессор кафедры экономики машиностроения, Альметьевский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ», yudina100700@gmail.com,

S.V. Yudina – Doctor of Economics, Docent, Professor of the Department of Mechanical Engineering Economics, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Kazan National Research Technical University named after A.N. Tupolev-KAI».

**ТРАНСФОРМАЦИЯ СЛОЖНЫХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ:
ОТ СЕТЕЙ И КЛАСТЕРОВ – К ЭКОСИСТЕМАМ
TRANSFORMATION OF COMPLEX BUSINESS ASSOCIATIONS:
FROM NETWORKS AND CLUSTERS TO ECOSYSTEMS**

Аннотация. Новая реальность, определяемая, с одной стороны, усложнением и нелинейностью социально-экономических отношений и, с другой стороны, развитием цифровизации и расширяющимися возможностями интеграции разнообразных процессов, требует новых подходов к исследованию предпринимательских форм и объединений. Сетевая и кластерная научные методологии в свое время были достаточно революционными, но до сих пор остаются вполне продуктивными. Авторы статьи исследуют эволюцию взглядов и рассуждают о целесообразности применения экосистемного подхода к изучению крупных предпринимательских структур типа «группа компаний». Логика следующая: чем крупнее предпринимательское объединение, тем в большей степени оно встроено в среду, формально (юридически) находящуюся за контуром данной структуры. При этом важно учитывать современные направления развития экосистемного подхода, специфику и структуру группы компаний. В статье предпринята попытка на базе сочетания индуктивного и дедуктивного методов определить перспективы возможных направлений исследований российских групп компаний на основе экосистемного подхода.

Abstract. The new reality, defined, on the one hand, by the complication and nonlinearity of socio-economic relations and, on the other hand, by the development of digitalization and the expanding possibilities of integrating various processes, requires new approaches to the study of entrepreneurial forms and associations. Network and cluster scientific methodologies were quite revolutionary in their time, but they still remain quite productive. The authors of the article investigate the evolution of views and argue about the advisability of applying the ecosystem approach to the study of large entrepreneurial structures of the "group of companies" type. The logic is as follows: the larger the entrepreneurial association, the more it is embedded in the environment, formally (legally) located outside the contour of this structure. At the same time, it is important to take into account the current trends in the development of the ecosystem approach, the specifics and structure of the group of companies. The article makes an attempt to determine the prospects for possible research areas for Russian groups of companies based on the ecosystem approach based on a combination of inductive and deductive methods.