

Научная статья

Original article

УДК 336.711.65

DOI 10.55186/25876740_2023_7_6_32

**КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОНТРОЛЬНЫХ
МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ**
CONCEPTUAL ASPECTS OF THE DEVELOPMENT OF CONTROL
MECHANISMS FOR SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT



Косоногова Екатерина Сергеевна к.э.н., доцент Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет им. С. М. Кирова (Россия, г. Санкт-Петербург)

Давлатзода Дилмурод Ашурбек, Директор Агентства социального страхования и пенсий при Правительстве Республики Таджикистан, преподаватель Российско-Таджикского (Славянский) университета, г. Душанбе (Таджикистан) канд. экон. наук, доцент кафедры менеджмента и маркетинга Российско-Таджикского (Славянского) университета (РТСУ) (Таджикистан, Душанбе) (Россия, г. Санкт-Петербург)

Дедюхина Наталья Вильгельмовна, доктор экономических наук, профессор кафедры «Бухгалтерский учет и аудит» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (Россия, г. Санкт-Петербург)

Нефедова Ирина Дмитриевна, кандидат философских наук, директор института лесного бизнеса и инноватики, Санкт-Петербургский

Государственный Лесотехнический Университет им. С. М. Кирова, г. Санкт-Петербург

Kosonogova, E. S., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics, Accounting and Analysis of Economic Activity, St. Petersburg State Forestry University named after S. M. Kirov, St. Petersburg, ekaterina.koc@mail.ru

Davlatzoda, D.A., Director of the Social Insurance and Pension Agency under the Rule of Law of the Republic of Tajikistan, candidate of the sciences of economics, Associate Professor of the department of management and marketing under the Russian Tajik (Slavonic) University (RTSU), (Tajikistan, Dushanbe)

Dedyukhina N. V., Doctor of Economics, Professor of the Department "Accounting and Auditing" of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "St. Petersburg State University of Railways of Emperor Alexander I" Dr.Sc. (economics), Professor, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University

Nefedova Irina Dmitrievna, Candidate of Philosophy, Director of the Institute of Forestry Business and Innovation, St. Petersburg State Forestry University named after. S. M. Kirova, St. Petersburg

Аннотация. В статье публикуются результаты исследования и научной дискуссии в области развития теории и методологии контроля в экономике, ориентированной на устойчивое развитие и соблюдение принципов экологической ответственности и экономики цикла. В фокусе внимания авторов как внешний финансовый контроль, реализуемый в секторе государственного управления и базирующийся на международных стандартах INTOSAI, так и межсистемный (межсекторальный) контроль коммерческого сегмента создания добавленной стоимости. Приводятся данные наблюдений и анализа развития различных видов контроля в лесопромышленном комплексе как элемента цепочек создания добавленной стоимости в национальной экономике. *Цель*

исследования – сформулировать концептуальные направления развития контрольных механизмов, реализуемого в экономике устойчивого развития, в том числе в экономике цикла. *Предмет исследования* – проблематика применения методов контроля в экономике, ориентированной на устойчивое развитие и экономику цикла. *Материалы исследования* представлены научной литературой и данными, актуальными аналитическими отраслевыми данными.

Методы исследования включают коммуникативные методы исследования (нарративный анализ, концепт-анализ, кейс-анализ), реферативный обзор научной литературы и лучших практик управления. Полученные *результаты* включают определение ключевых областей исследования методов и видов контроля, реализуемых в национальных экономиках с целью достижения целей устойчивого развития и внедрения принципов экономики цикла. Результаты исследования могут быть полезны в дальнейших исследованиях методологии контроля, при разработке стратегий и программ государственного регулирования, в образовательном процессе.

Anotation. The article publishes the results of research and scientific discussion in the field of the development of the theory and methodology of control in an economy focused on sustainable development and compliance with the principles of environmental responsibility and cycle economics. The authors focus on both external financial controls implemented in the public administration sector and based on INTOSAI international standards, and intersystem (intersectoral) control of the commercial segment of value creation. The data of observations and analysis of the development of various types of control in the timber industry as an element of value chains in the national economy are presented. The purpose of the study is to formulate conceptual directions for the development of control mechanisms implemented in the economy of sustainable development, including in the economy of the cycle. The subject of the study is the problems of applying control methods in an economy focused on sustainable development and cycle economics. The research materials are presented by scientific literature and data, relevant analytical industry data.

Research methods include communicative research methods (narrative analysis, concept analysis, case analysis), an abstract review of scientific literature and best management practices. The results obtained include the identification of key areas of research on methods and types of control implemented in national economies in order to achieve sustainable development goals and implement the principles of cycle economics. The results of the study can be useful in further studies of the methodology of control, in the development of strategies and programs of state regulation, in the educational process.

Ключевые слова (keywords): INTOSAI, внешний финансовый контроль, устойчивое развитие, экономика цикла, лесопромышленный комплекс, ответственное природопользование

Keywords: INTOSAI, external financial control, sustainable development, cycle economy, timber industry, responsible environmental management

Введение.

Настоящее исследование вносит вклад в расширение научной дискуссии в области развития теории и методологии контроля в экономике, ориентированной на устойчивое развитие и соблюдение принципов экологической ответственности и экономики цикла. В фокусе внимания авторов как внешний финансовый контроль, реализуемый в секторе государственного управления и базирующийся на международных стандартах INTOSAI, так и внутренний и межсистемный (межсекторальный) контроль коммерческого сегмента создания добавленной стоимости. Международные инициативы по развитию методологии контроля интенционально содержат в себе дискурс устойчивого развития. Так, методология внешнего контроля и аудита в секторе государственного управления INTOSAI заявлена как сосредоточенная главным образом на укреплении и содействии созданию необходимых условий для независимых и эффективных высших органов аудита, совместно с Организацией Объединенных Наций и специализированными организациями по 17 целям устойчивого развития (ЦУР), и на повышении осведомленности в отношении важной роли

высших органов аудита в мониторинге осуществления Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Методология, цели и объекты различных видов контролей и аудитов целесообразно рассматривать как единое целое в рамках реализации управления на макроуровне и на микроуровне экономики.

Предметная область исследования и методы исследования.

Цель исследования – проанализировать концепты и направления развития контрольных механизмов государственной, общественной и частной этиологии, реализуемых в экономике устойчивого развития. Выявить ключевые области контроля, подлежащие научному анализу и научно-исследовательской рефлексии с позиций его роли в экономике как источника формирования дискурса устойчивого развития в государственном, общественном и частном секторах управления.

Предмет исследования – проблематика реализации контрольных механизмов (государственный внешний контроль и межсекторальный контроль) в экономике, ориентированной на устойчивое развитие и экономику цикла.

Материалы исследования представлены научной литературой и данными коммуникативного анализа отраслевого опыта и опыта сектора государственного управления, актуальными аналитическими отраслевыми данными.

Методы исследования: коммуникативные методы исследования (нарративный анализ, концепт-анализ, кейс-анализ), реферативный обзор научной литературы и зарубежных практик контроля и аудита.

Научная дискуссия и результаты исследования.

А) Парадигма устойчивого развития как основа государственного контроля и аудита.

Изучение методологических проблем развития контроля и единых информационно-контрольных сред на уровне государства и коммерческих экономических субъектов, а также в рамках цепочек поставок, ориентированных на соблюдение принципов устойчивости представляет собой актуальную

проблему как с точки зрения теоретического исследования, так и с позиций практической деятельности предприятий.

Современные нарративы экономики и управления в достаточной мере представлены в научной литературе как зарубежной [7,8,10], в том числе посвященной государственному контролю и тематическим аудитам [6,8,9], тесно связанным с повесткой устойчивого развития (экологический аудит, аудит социальных обязательств) [5,8]. Данные нарративы, продвигаемые активно на уровне международных и национальных регуляторов, не обеспечивают, однако, в полной мере продвижение целей устойчивого развития и внедрения цикличного подхода в государственном и частном управлении на практике.

Международные тенденции в развитии концепции и методологии внешнего контроля и аудита свидетельствуют о переориентации аксиологической составляющей, на которой базируется модель с рациональной (максимизация полезности, экономический индивидуализм, рациональное расходование общественных и частных ресурсов) к парадигме устойчивого развития. Парадигма устойчивого развития в основе контрольных процессов, реализуемых в рамках государственного контроля и аудита, предполагает более сложную и расширенную панель ценностей с ориентацией на социальную, экологическую, культурную составляющие. Это в свою очередь ставит перед государственным аудитом задачи развития концептуального и методологического характера. Контроль и контрольная среда, формируемая в секторе государственного управления и в общественном секторе, а также на уровне корпоративного внутреннего контроля и аудита в равной степени трансформируется в целях устойчивого развития, что позволяет говорить о дискурсивной природе контроля, как коммуникативно-регулятивного пространства управления.

В) Внешний государственный контроль и аудит и его связь с экологическим аудитом в рамках достижения ЦУР по экологической безопасности.

Государственный контроль и аудит является одним из наиболее широко используемых подходов к управлению, а экологический аудит постепенно становится важной частью общего государственного аудита: по состоянию на 2015 год, 97% стран внедрили экологический аудит [2]. Экологический аудит извлек уроки из функций управления и общего аудита, чтобы уменьшить потенциальные экологические нарушения и, в конечном счете, способствовать улучшению экологического управления. Экологический аудит возник на основе внутреннего аудита предприятий, стремящихся избежать экологических и ресурсных рисков, и постепенно стал важным инструментом экологического управления. Вопрос о том, может ли государственный аудит эффективно улучшить экологическое управление, остается без ответа из-за отсутствия эмпирических данных, в связи с чем требуется дальнейшее исследование проблемы [2].

Экологическое управление является формой чрезвычайно сложной системной инженерии, требующее создания государственной и общественной инфраструктуры. Контрольные механизмы, реализуемые в обществе, в том числе через институты Счетной палаты (РФ, Республика Таджикистан) и других органов государственного контроля и аудита необходимо развивать с целью охвата не только традиционных целей контроля соответствия рационального использования общественных ресурсов, но и как механизмы дискурсивного влияния (создания эффективного контрольно-стимулирующего пространства для обеспечения поведенческих сценариев субъектов экономики), ориентированных на соблюдение концептов устойчивого развития. В научной литературе как российской [3,5], так и зарубежной [5,6,7], доминирует мнение о роли правительств как инициаторов, которые должны внедрять различные средства для комплексной утилизации отходов в дополнение к постоянному тестированию инновационных подходов и мер управления. Одна из ключевых проблем, которую эта политика должна быть способна решить, заключается в том, как встроить мотивационные и ограничивающие механизмы в процесс экологического управления субъектами экономики.

В1. Зарубежный опыт развития контроля и аудита: данные Китая. В дополнение к ряду мер прямого экологического управления национальные правительства также осуществляют надзор за экологическим управлением. В 2000 году Китай начал экспериментальное внедрение своей системы отчетности по экологическим показателям, основанной на измерении экологических показателей и оценке целевой ответственности [5]. Аналогичным образом, централизованный экологический надзор также является важным методом надзора и предупреждения в вертикальном экологическом управлении. Формирование и развитие ряда концепций, таких как природные ресурсы, активы природных ресурсов и ответственность за активы природных ресурсов, не только отражает более глубокое понимание людьми природных ресурсов, но и требует укрепления соответствующих систем. В 2016 году Национальная комиссия по развитию и реформам, Национальное бюро статистики, Министерство охраны окружающей среды и Организационный департамент Центрального комитета разработали «Систему индексов зеленого развития» и «Целевую систему оценки строительства экоцивилизации» [5]. Эти системы учитывали использование ресурсов, защиту окружающей среды, качество роста и удовлетворенность населения в качестве основы для оценки построения экологической цивилизации. Что касается аудита, центральное правительство Китая выпустило свою «Схему аудита активов природных ресурсов ведущих должностных лиц» и «Правила аудита активов природных ресурсов ведущих должностных лиц (пробный период)» [5].

Экологический аудит — это систематическое отслеживание и оценка соблюдения государственными аудиторскими подразделениями законов, нормативных актов и политики, связанных с ресурсами и воздействием предприятий, правительств и других учреждений на окружающую среду. Экологический аудит также отслеживает и оценивает достижение политических целей, контроль возможных экологических рисков и коррекцию последующего поведения [5]. Экологический аудит улучшает экологическое управление предприятиями, правительствами и учреждениями и снижает экологические

риски, что приводит к снижению эксплуатационных расходов и повышению репутации в обществе. Однако это не единственные ее преимущества. Данные и опыт Китая показывают, что экологический аудит также может привести к более стандартизированному использованию государственных средств на охрану окружающей среды, способствовать инновациям и развитию институтов и общества в целом и повысить экологическую эффективность. В конечном счете это способствует трансформации и развитию устойчивой экономики.

Однако, как государственная мера, экологический аудит не лишен затрат и недостатков. В дополнение к прямым гонорарам за аудит существует также множество неопределенных экономических и неэкономических издержек, связанных с аудитом, особенно неопределенность результатов аудита. Система штрафов снижает готовность организации выполнять экологический аудит. Из-за недостаточного понимания роли экологического аудита, низкой профессиональной компетентности многих аудиторов и отсутствия независимости аудита роль аудиторского надзора и управления в учреждениях и организациях была значительно ограничена. Кроме того, национальный экологический аудит, ориентированный на правительство, также сталкивается с проблемами, такими как отсутствие правовой и практической основы, серьезные препятствия для внедрения и низкая эффективность. Судя по конкретной практике в Китае, аудиторские учреждения в рамках системы «двойного управления» сталкиваются с сильным вмешательством со стороны «местной защиты» правительств того же уровня. Таким образом, подобно «внутреннему аудиту», эта модель полезна для вопросов, связанных с руководителями местных органов власти. Уклончивый подход усложняет надзорную и аудиторскую роль, необходимую для соблюдения требований политики «зеленого» освоения ресурсов и охраны окружающей среды. Это также значительно снижает руководящую роль экологического аудита. В то же время временный внешний аудиторский надзор может оказать краткосрочное влияние на экологическое управление, но его долгосрочное воздействие будет слабым. Таким образом,

роль государственного аудита в экологическом управлении должна еще больше повысить независимость аудита и упорядочить меры внешнего надзора [5].

Полагаем, что тематические аудиты, проводимые со стороны государственных регуляторов, представляют собой лишь частный случай традиционного контроля. По своей сути экологический контроль и аудит представляет собой форму симбиоза непосредственно технических (технологических аудитов) и внешнего финансового контроля, отвечающего за рациональность и корректность использования материальных и финансовых ресурсов, в том числе в сфере природопользования и соблюдения экологического законодательства. Полагаем, что внешний финансовый контроль, экологический контроль, экологический аудит не перекрывают в полной мере всю область контроля для целей устойчивого развития. Контроль как дискурсивное пространство управления представляется более широким понятием и требует дополнительных исследований как по терминологически-категориальному наполнению, так и по реализуемой методологии и контрольным механизмам.

С) Принципы и процессы экономики цикла как объект контроля в современной парадигме устойчивого развития. Переход от линейной производственной системы «бери-производи-распоряжайся» к экономике замкнутого цикла может укрепить устойчивость, и правительства играют в этом важную роль. Экономика цикла считается значимым инструментом достижения устойчивости в организациях и обществе и является важной стратегией для правительств. Переход к парадигме устойчивого развития и циклической экономики требует глубокого изменения парадигмы внутреннего контроля и межсистемного контроля на уровне цепочек создания добавленной стоимости, ведущего к существенным преобразованиям как на организационном, так и на управленческом уровнях.

Можно сделать вывод, что становление экономики цикла нуждается в дополнительной поддержке, и ключевую роль играет государственная политика, в том числе политика контроля. Контроль, реализуемый в текущей

конфигурации дифференцирован в зависимости от сектора управления экономики (государственный, внутренний корпоративный, общественный) и не интегрируется в какую-либо единую парадигму. В ходе исследований, авторами сделан вывод, что концептуального единства различных видов контроля, ориентированного на внедрение экономики цикла и выбора политики устойчивого развития на сегодняшний день нет как в национальной, так и в международной практике контроля. Примером этому может служить лесопромышленный комплекс и смежные с ним отрасли, аккумулирующий значительные материальные потоки ресурсов в цепочке создания добавленной стоимости и оказывающий значительное влияние окружающую среду.

Д) Ключевые области контроля в лесопромышленном комплексе и смежных отраслях при внедрении принципов экономики цикла

Так, в различных подсекторах лесопромышленного комплекса, а также потребляющих сегментах значительный объем движения, формирующего циклы потребления и возврата ресурсной массы, не входит в области контроля со стороны государства, а также не имеет должного внимания со стороны внутреннего контроля и аудита корпоративного сектора, связанного с ним цепочками поставок (межотраслевые связи) и партнерского (объединения и частно-государственные партнерства). Отсутствуют единый подход и инфраструктура для контроля процессов внедрения и реализации принципов экономики цикла как стратегического комплекса управления межсистемными и межотраслевыми связями при производстве продукции лесопромышленного комплекса и смежных отраслей.

Сохранение и восстановление лесных ресурсов занимает особое место в Повестке дня в области устойчивого развития ООН на период до 2030 года. В частности, защита лесных ресурсов – один из важнейших компонентов ЦУР 13 (Принятие срочных мер по борьбе с изменением климата и его последствиями) и ЦУР 15 (Защита и восстановление экосистем суши). В то же время, с учетом не только экологических, но и экономических и социальных аспектов освоения лесных массивов, их роль крайне важна с точки зрения достижения ЦУР 8

(Достойная работа и экономический рост) и ЦУР 12 (Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства) [9].

Разработка Стратегии экологической безопасности, для достижения целей которой необходимо решить целый ряд задач. К числу важнейших механизмов решения поставленных задач и достижения целей Стратегии относятся государственные информационные системы, позволяющие аккумулировать и обрабатывать большой объем информации. Это связано с тем, что экологическая сфера характеризуется значительным массивом неоднородных показателей, зависящих от социально-экономических и климатических особенностей регионов. Счетная палата Российской Федерации, действующая на основе принципов и стандартов INTOSAI, проводит оценку и анализ эффективности ГИС в сфере экологической безопасности и охраны окружающей среды, выявила недостатки действующих систем, а также риски, которые в случае реализации могут привести к неэффективной эксплуатации систем, создаваемых в настоящее время. Одним из основных рисков можно назвать отсутствие полного объема данных, которые должны быть обработаны в ГИС. Авторами проанализированы функции Счетной палаты РФ в части контроля, реализуемого в отношении лесопользования, информационно-аналитического обеспечения и т. д. и сделан вывод о практическом отсутствии концептуальных, либо прикладных функций, заявляемых как нарративы и аксиологическая база с точки зрения экономики цикла. Все операции и механизмы контроля в частных случаях могут так или иначе служить целям экономики цикла. Однако, целостного подхода и единства методологии в этом отношении не выявлено.

В связи с этим ключевой гипотезой исследования можно считать предположение о необходимости научного поиска в области концепций и методологии контроля в экономике устойчивого развития, в том числе в экономике замкнутого цикла

Особенностью лесопромышленного комплекса является то, что в циклической экономике продукты древесного происхождения могут обращаться и в биологическом цикле, и в техническом, переходя из одного в другой на

разных этапах жизненного цикла продукта. Циклический дизайн продуктов из древесины может включать разработки для стандартизации, легкого использования и ремонта, адаптации и улучшения продукта, его удобной сборки и разборки, переработки и компостирования. Удержание же продукта в цикле достигается благодаря этапам обращения продукта. В зависимости от групп, которые взаимодействуют с продуктом, можно рассматривать несколько этапов.

Исследование процессов замыкания циклов позволило выявить следующие направления, которые потенциально находятся в фокусе внимания государственного, общественного и корпоративного контролей и аудитов на межсекторальном и межотраслевом пересечении:

а) *Область (узел экономики цикла) «пользователь—пользователь».* Он включает повторное использование продукта и сокращение потребности в нем за счет совместного пользования и аренды.

б) *Область цикла «пользователь—бизнес».* Он включает возврат ресурсов и поддержания функциональности продукта, обновление продукта с использованием технологий, деконструкция для производства продукта с тем же функционалом.

в) *Область цикла «бизнес—бизнес»:* переработка и возврат ресурса на уровне цепочки поставок между субъектами – производителями. Например, потребность в первичных ресурсах можно снизить за счет обращения к существующим запасам материалов в городах/

с) *Область «управление и партнерство на основе принципов цикла».* Повышение цикличности отрасли требует взаимодействия и кооперации всех ее участников. Это поможет эффективнее использовать ресурсы и материалы, создаст условия для обмена опытом и знаниями, поможет быстрее адаптироваться к нововведениям. Создание единой контрольной среды по различным векторам (государственный, частно-государственный), ориентированной на соблюдение принципов экономики цикла, представляется актуальной проблемой научного и прикладного характера

Заключение

Полученные *результаты* включают определение ключевых областей исследования методов и видов контроля, реализуемых в национальных экономиках с целью достижения целей устойчивого развития и внедрения принципов экономики цикла.

Экономика цикла как органический элемент парадигмы устойчивого развития также может генерировать объекты, процессы и задачи, подлежащие контролю, например контроль инноваций в замыкании циклов, контроль партнерств и объединений и т. д.

Особое внимание уделяется прикладным аспектам применения методов контроля в лесопромышленном комплексе как элемента цепочек создания добавленной стоимости в национальной экономике.

Полагаем, что расширение научной дискуссии о роли контроля в экономике, интерпретируемого как дискурсивного пространства устойчивого развития представляется весьма актуальным. Результаты исследования могут быть полезны в дальнейших исследованиях методологии контроля, при разработке стратегий и программ отраслевого регулирования и развития и в образовательном процессе.

Библиографический список

1. Развитие инструментов продвижения инноваций в межотраслевых цепочках поставок / Е. С. Косоногова, П. О. Яковлев, О. А. Полянская, И. Д. Нефедова // International Agricultural Journal. – 2022. – Т. 65, № 6. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_6_58. – EDN MOXETS.
2. Дедюхина, Н. В. Модели отражения экологических и социальных аспектов в ESG-отчетности отечественных и зарубежных компаний / Н. В. Дедюхина, К. Ленчак // Цифровая парадигма аналитического обеспечения учетных и финансовых процессов в отраслевых экономиках: электронный сборник трудов Международного симпозиума, Санкт-Петербург, 31 марта 2023 года. – Санкт-Петербург: Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I, 2023. – С. 131–137. – EDN HNENUN.

3. Yalian Zhang, Qihang Zhang, Hexiao Hu, Cao Wang, Xin Guo, Accountability audit of natural resource, government environmental regulation and pollution abatement: An empirical study based on difference-in-differences model, *Journal of Cleaner Production*, Volume 410, 2023, 137205, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137205>.
4. Kris Hartley, Steffen Schülzchen, Conny A. Bakker, Julian Kirchherr, A policy framework for the circular economy: Lessons from the EU, *Journal of Cleaner Production*, Volume 412, 2023, 137176, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137176>.
5. Junsheng Lei, Reforming the natural resource auditing system from the ecological civilization perspective, *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*, Volume 18, Issue 2, 2020, Pages 87-96, ISSN 2325-4262, <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2019.01.001>.
6. Asif Saeed, Muhammad Wasif Zafar, Riadh Manita, Noor Zahid, The role of audit quality in waste management behavior, *International Review of Economics & Finance*, Volume 89, Part A, 2024, Pages 1203-1216, ISSN 1059-0560, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.08.019>.
7. Wei Wang, Zhidan Wang, Yuanfei Mei, Have government environmental auditing contributed to the green transformation of Chinese cities?, *Heliyon*, Volume 9, Issue 12, 2023, e22709, ISSN 2405-8440
8. Kai Yan, Zhiwu Chen, Jingang Wang, Peipei Wang, Weiming Liang, The power from folk monitoring: Leading Officials' Natural Resources Accountability Audit (NRAA) and corporate ESG performance, *Finance Research Letters*, Volume 58, Part C, 2023, 104575, ISSN 1544-6123, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104575>.
9. Zhou Yarong, Yin Xin, Research on the sustainable development and the objective of Chinese government performance audit, *Energy Procedia*, Volume 5, 2011, Pages 1230-1236, ISSN 1876-6102, <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.215>.
10. Zhenhua Zhang, Dan Ling, Wenjia Tian, Cheng Zhou, Malin Song, Shuai Fang, Public participation and outgoing audit of natural resources: Evidence from

tripartite evolutionary game in China, Environmental Research, Volume 236, Part 1, 2023, 116734, ISSN 0013-9351, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116734>.

References

1. Razvitie instrumentov prodvizheniya innovatsii v mezhotraslevykh tsepochkakh postavok / E. S. Kosonogova, P. O. Yakovlev, O. A. Polyanskaya, I. D. Nefedova // International Agricultural Journal. – 2022. – T. 65, № 6. – DOI 10.55186/25876740_2022_6_6_58. – EDN MOXETS.

2. Dedyukhina, N. V. Modeli otrazheniya ehkologicheskikh i sotsial'nykh aspektov v ESG-otchetnosti otechestvennykh i zarubezhnykh kompanii / N. V. Dedyukhina, K. Lenchak // Tsifrovaya paradigma analiticheskogo obespecheniya uchetykh i finansovykh protsessov v otraslevykh ehkonomikakh: ehlektronnyi sbornik trudov Mezhdunarodnogo simpoziuma, Sankt-Peterburg, 31 marta 2023 goda. – Sankt-Peterburg: Peterburgskii gosudarstvennyi universitet putei soobshcheniya Imperatora Aleksandra I, 2023. – S. 131–137. – EDN HNENUN.

3. Yalian Zhang, Qihang Zhang, Hexiao Hu, Cao Wang, Xin Guo, Accountability audit of natural resource, government environmental regulation and pollution abatement: An empirical study based on difference-in-differences model, Journal of Cleaner Production, Volume 410, 2023, 137205, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137205>.

4. Kris Hartley, Steffen Schülzchen, Conny A. Bakker, Julian Kirchherr, A policy framework for the circular economy: Lessons from the EU, Journal of Cleaner Production, Volume 412, 2023, 137176, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137176>.

5. Junsheng Lei, Reforming the natural resource auditing system from the ecological civilization perspective, Chinese Journal of Population, Resources and Environment, Volume 18, Issue 2, 2020, Pages 87-96, ISSN 2325-4262, <https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2019.01.001>.

6. Asif Saeed, Muhammad Wasif Zafar, Riadh Manita, Noor Zahid, The role of audit quality in waste management behavior, International Review of Economics &

Finance, Volume 89, Part A, 2024, Pages 1203-1216, ISSN 1059-0560, <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.08.019>.

7. Wei Wang, Zhidan Wang, Yuanfei Mei, Have government environmental auditing contributed to the green transformation of Chinese cities?, *Heliyon*, Volume 9, Issue 12, 2023, e22709, ISSN 2405-8440

8. Kai Yan, Zhiwu Chen, Jingang Wang, Peipei Wang, Weiming Liang, The power from folk monitoring: Leading Officials' Natural Resources Accountability Audit (NRAA) and corporate ESG performance, *Finance Research Letters*, Volume 58, Part C, 2023, 104575, ISSN 1544-6123, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104575>.

9. Zhou Yarong, Yin Xin, Research on the sustainable development and the objective of Chinese government performance audit, *Energy Procedia*, Volume 5, 2011, Pages 1230-1236, ISSN 1876-6102, <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.215>.

10. Zhenhua Zhang, Dan Ling, Wenjia Tian, Cheng Zhou, Malin Song, Shuai Fang, Public participation and outgoing audit of natural resources: Evidence from tripartite evolutionary game in China, *Environmental Research*, Volume 236, Part 1, 2023, 116734, ISSN 0013-9351, <https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.116734>.

© Косоногова Е. С., Давлатзода Д.А., Дедюхина Н.В., Нефедова И.Д., 2023.
International agricultural journal, 2023,

Для цитирования: Косоногова Е. С., Давлатзода Д.А., Дедюхина Н.В., Нефедова И.Д. КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КОНТРОЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ //International agricultural journal. 2023. №6, 2381-2397