



CENTER FOR
ANALYTICAL
RESEARCH &
EVALUATION



Erasmus+

Jean Monnet Modules

**« ХАЛЫҚТЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫ МЕН ҰЛТТЫҚ
ҚАУІПСІЗДІКТІ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУДЕГІ
МЕМЛЕКЕТТІК АУДИТ »**

**Халықаралық ғылыми-тәжірибелік
конференцияның
баяндамалар жинағы**

**Сборник докладов международной научно-
практической конференции**

**«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АУДИТ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ И
НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»**

**Collection of reports of the international scientific
and practical conference**

**«STATE AUDIT IN ENSURING THE HIGH QUALITY OF
LIFE OF THE POPULATION AND NATIONAL
SECURITY»**

АСТАНА 2025

УДК 657.6
ББК 65.052
С23

С Сборник докладов международной научно- практической конференции «Государственный аудит в обеспечении высокого качества жизни населения и национальной безопасности » = Collection of reports of the international scientific and practical conference «State audit in ensuring the high quality of life of the population and national security» = «Халықтың өмір сүру сапасы мен ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі мемлекеттік аудит» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның баяндамалар жинағы. – Астана: - 359 б.

ISBN 978-601-385-061-0

Жинаққа мемлекеттік аудит органдары қызметкерлерінің, ғылыми қызметкерлердің, ғалым-экономистердің, қаржы саласы және мемлекеттік аудит мамандарының, профессор-оқытушылар құрамының және білім алушылардың халық өмірінің жоғары сапасын және ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі мемлекеттік аудиттің өзекті мәселелері бойынша баяндамалары кірді

The collection includes reports of employees of state audit bodies, researchers, economists, specialists in the financial sector and state audit, faculty and students on topical issues of state audit in ensuring a high quality of life of the population and national security

В сборник вошли доклады работников органов государственного аудита, научных работников, ученых-экономистов, специалистов финансовой сферы и государственного аудита, профессорско-преподавательского состава и обучающихся по актуальным вопросам государственного аудита в обеспечении высокого качества жизни населения и национальной безопасности

ISBN 978-601-385-061-0

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 1. Роль органов государственного аудита в обеспечении высокого качества жизни населения и экономической безопасности	
Базарбай А.Б. , Әбдіқадыр А.Е. Міндетті аудит объектілеріндегі аудиттің экономикаға әсері	6
Байбозин Ж.Е. Қазақстан Республикасының экологиялық аудит жүйесінің қазіргі жағдайын талдау	11
Бияшьева Н.С. Совершенствование систем управления рисками в государственном аудите: проблемы и перспективы	16
Бияхмет А.А. Методологические подходы к аудиту эффективности бюджетного финансирования транспортной отрасли в казахстане	22
Жанабаева Т.М. Еңбек және жұмыспен қамту саласындағы мемлекеттік саясаттың тиімділігіне жүргізілген аудит нәтижелері	25
Маматаева Д. Аудит эффективности цифровизации налоговых систем в казахстане: проблемы и перспективы развития	31
Мәмшетов С.Ж. Агроөнеркәсіптік кешенге бөлінген бюджет қаражатын пайдаланудың тиімділік аудиті	36
Рапилбекова А.Г. Аудит эффективности реализации государственной политики в области здравоохранения	42
Талғаров Д.Д., Саржакова Ж.Р. Ұйымның ішкі бақылау жүйесінің тиімділігін бағалау	50
Тохтахметова М.А. Қазақстан азаматтарының қоғамдық мемлекеттік аудитке қатысуы	57
Секция 2. Современные аспекты развития государственного аудита в повышении эффективности государственного управления	
Абдрашов А. М. Международная практика поддержки экспортеров и оценка её эффективности	63
Ахмедия А. Қазақстандағы міндетті аудиттің маңыздылығы	66
Мырзабек Г.М. Алибай А.Д. Аудиторлық тәуекелдерді бағалау	69
Алибекова А.Б. Ерсайынова М. Сембиева Л.М. Foreign experience of environmentally oriented state audit	74
Аманжан С. А. Цифрлық экономикаға көшу кезіндегі мемлекеттік аудиттің әлеуетті мәселелері	80
Анетова А.Н. Мемлекеттік органдардағы бизнес-процестердің реинжинирингі: мемлекеттік аудиттің тиімділігіне әсері	86
Әлімбек Ә.Г. Оценка государственной инвестиционной политики Республики Казахстан на соответствие стратегическим документам планирования	90
Еспаев Е.М. Вопросы развития экологического аудита	98
Жумағалиев Е.Т. Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық саласындағы тиімділік аудиті және инфрақұрылымды жаңғыртуға бюджет қаражатын пайдалану	102
Капан Н.М. Цифровизация государственного аудита в агропромышленном комплексе: вызовы и перспективы	104
Құсан Н.А. Государственный аудит в повышении эффективности управления государственным долгом на местном уровне: казахстанский опыт	110

Наурыз Д.А. Мемлекеттік аудит пен қаржылық бақылауды жетілдіру: шетелдік және отандық тәжірибе	117
Нурмагамбетова А.С. Сыртқы мемлекеттік аудиттің ашықтығын арттырудағы тәуекелдерді басқару жүйесінің рөлі	122
Ондасын А.Е. Цифровизация государственного аудита: современные подходы и перспективы	130
Өмірзақ.М.Е., Олжабаева.А.М. "Қазатомөнеркәсіп" ұақ "ақ қызметіндегі қателер мен жосықсыз әрекеттер: аудиторлық тәуекелдерді және бақылау шараларын талдау	140
Сакенова Г.Б. Рассмотрение международного опыта аудита эффективности реализации политики социального обеспечения в сфере продуктивной занятости Казахстана	146
Сембиев А.Н. Международный опыт развития социального аудита	152
Серікова А. Р. Энергетика саласындағы тиімділік аудиті	154
Сапархан Д.Б Қазақстан республикасының басқару жүйесіндегі мемлекеттік аудиттің рөлі	160
Сейфуллин О.Т. Развитие национальной системы сертификации государственных аудиторов как фактор повышения качества государственного аудита	168
Секция 3. Актуальные проблемы экономики в обеспечении национальной безопасности	
Анапия Н. Ж. Передача субъектов квазигосударственного сектора в конкурентную среду как инструмент снижения доли участия государства в экономике	174
Бақытжанова С. Б. Ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі мемлекеттік қаржылық бақылаудың рөлі	178
Есенбек Ч.Н. Влияние уровня финансирования науки на конкуретоспособность национальной экономики	181
Жаксылык С. Е. Жилищно-накопительная система: зарубежный опыт и практика внедрения в Казахстане	188
Жасұланова А. Б. Қазақстандағы сыбайлас жемқорлыққа және мақсатсыз шығындарға қарсы күрестегі мемлекеттік аудиттің рөлі	195
Жетпісова А.Е. Бухгалтерлік есепте әділ құнды қолдану: мәселелер мен мүмкіндіктер	202
Касенова А.К. Удаленный аудит: технологические вызовы и решения	208
Комекбаев Е. Е. Ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз етудегі экономиканың өзекті мәселелері	212
Мишкель И. А. Влияние киберугроз на экономическую стабильность и национальную безопасность	219
Танатова А. Қазақстан экономикасындағы ішкі аудитті қамтамасыз етудің өзекті мәселелері	225
Темирбек А. Т. Оценка влияния бухгалтерских ошибок на достоверность финансовой отчетности	233
Бекболсынова А.С. Стратегия налогового администрирования Республики Казахстан в условиях турбулентности экономики	239
Секция 4. Современные тенденции развития государственного аудита, учета и финансового менеджмента в странах Европейского союза	
Бекбосынова Л.Ж. Жабдықтаушылармен есеп айырысу есебі және ішкі бақылаудың негізгі теориясы	245
Ерниязова А.Р., Қаратаева Н.О., Боган А.А Цифравизация государственного аудит в странах ЕС: Как технологии помогают проверять финансы	252

Губарь С.А. Организация аудиторской деятельности в Республике Беларусь	259
Жахметова А.К., Шахарова А.Е. Мемлекеттік сатып алуды камералдық бақылаудың шетелдік тәжірибесі	264
Zhartybek D.B. From E-Salyq business to SAF-T: A Towards international Tax accounting standards	271
Каримова А.Х. Современное состояние учета расчетов с бюджетом в Казахстане	280
Оразбай М.А. Система внутреннего аудита в управлении рисками мошенничества в государственных органах	284
Оралбай А.М. Нормативно-правовое регулирование бухгалтерского учета и аудита амортизационной политики	289
Өмірзақ М.Е. Трансформация аудита под влияние искусственного интеллекта	297
Серикова М.А., Сембиева Л.М., Бектемир Х. Европейский опыт в формировании экологоориентированной модели государственного аудита	305
Башу З.Р., Буртебаева А.А., Оралова А Улучшение механизмов государственного аудита для оценки качества и управления природными ресурсами: опыт европейского союза	309
Сутбай А.К. Проблемы и перспективы реализации учетной и контрольной функций в современных экономических системах	314
Усеев С.Ж Современные подходы к аудиту и консалтингу в строительстве: анализ практик стран ЕС	320
Тасболатов А.Е. Стратегический аудит эффективности бюджетных средств в автодорожной отрасли Республики Казахстан	324
Машаева А.Ж., Жупышева А.О Стратегический аудит обеспечения водной безопасности в Республике Казахстан	337
Мухамедьярова Л.Р. Государственный аудит как инструмент контроля и повышения эффективности управления внебюджетными фондами	346
Сембиева Л.М., Саденова Г.С. Ключевые аспекты аудита в сфере спорта	355
Улыбышев Д.Н. Жайлауов Е.Б. Бектлеева Д.Е. Совершенствование методологии оценки эффективности использования национальных ресурсов	349
С.В.Биякин Учет лизинга в соответствии с IFRS 16 в казахстанской компании: опыт и практические аспекты	358
Алтынбек Т., Темірлан Т. Қонақ үй табыстылығын басқарудағы түнгі аудиттің рөлі	364
Жұман Ғ.С. Современные подходы к учету доходов в малом и среднем бизнесе	367
Шахарова А.Е. Концепция оценки влияния эффективного использования национальных ресурсов на качество жизни населения и национальную безопасность казахстана	372
Ирисбекова М.Н. Актуальные вопросы экономической безопасности региона	375

финансового контроля. Кроме того, при применении ИИ в аудите возникают этические вопросы, касающиеся объективности и объективности его решений. Зависимость алгоритмов от набора исходных данных и их нейтральность могут поставить под сомнение объективность результатов аудита. Также повышение уровня автоматизации приводит к снижению человеческого контроля, что повышает вероятность системных ошибок или алгоритмических несоответствий. Учитывая эти риски, для эффективного и безопасного применения ИИ в области аудита важно усилить меры защиты данных, усовершенствовать регуляторные нормы и повысить цифровую компетентность специалистов. Хотя внедрение ИИ в аудит является безусловным прогрессивным шагом, необходимо уравнивать технологии и человеческий фактор, чтобы использовать его полный потенциал.

Литература:

- 1) https://ai.gov.ru/knowledgebase/investitsionnaya-aktivnost/2023_osnova_dlya_upravleniya_ii_v_ssha_sozdanie_bezopasnogo_i_procvetayuschego_sektora_ii_a_framework_for_u_s_ai_governance_creating_a_safe_and_thriving_ai_sector_mit/
- 2) <https://cyberleninka.ru/article/n/natsionalnye-podhody-k-primeneniyu-iskusstvennogo-intellekta-opyt-singapura>
- 3) https://www.ey.com/ru_kz/assurance/why-ai-is-both-a-risk-and-a-way-to-manage-risk
- 4) <https://deloitte.ai/login?returnUrl=%2F>
- 5) <https://www.geeksforgeeks.org/what-is-big-data-analytics/>

ЕВРОПЕЙСКИЙ ОПЫТ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГООРИЕНТИРОВАННОЙ МОДЕЛИ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА

Серикова М.А., Сембиева Л.М. Бектемир Х

PhD, ассоц.профессор кафедры «Государственный аудит»,

д.э.н., профессор кафедры «Государственный аудит»,

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана,

Республика Казахстан

E-mail: madina2281@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается европейский опыт в формировании экологоориентированной модели государственного аудита как стратегического инструмента устойчивого управления природными ресурсами. Особое внимание уделено роли экологического аудита в системе государственного контроля, а также практикам ведущих европейских стран, таких как Германия, Швеция, Франция, Финляндия и Нидерланды. Раскрыты ключевые элементы механизма EMAS и деятельность Европейской счетной палаты и организации EUROSAI. Представлен анализ текущих достижений и вызовов, с которыми сталкиваются

европейские страны при реализации экологических аудитов, включая цифровизацию, межведомственное взаимодействие и подготовку специалистов. Отдельно обоснована актуальность применения европейских подходов в условиях Казахстана с учетом специфики его экономики, ориентированной на сырьевые отрасли. Делается вывод о необходимости перехода к перформанс-аудиту с экологическими индикаторами, цифровыми инструментами и расширенным участием гражданского общества для повышения прозрачности и эффективности в сфере управления природными ресурсами.

Ключевые слова: экологический аудит, устойчивое развитие, государственный контроль, природные ресурсы, EMAS, Европейская счетная палата, EUROSAI, климатическая политика

В условиях нарастающих климатических угроз и экологических катастроф ведущие европейские страны выработали эффективные модели государственного управления, в которых вопросы охраны окружающей среды занимают центральное место. Одним из ключевых механизмов обеспечения устойчивости стала интеграция экологического аудита в систему государственного контроля. В странах Евросоюза экологический аудит рассматривается не только как форма оценки соблюдения законодательства, но и как стратегический инструмент влияния на экологическую политику и повышение ответственности органов власти и бизнеса. Уже в 1993 году Европейская комиссия внедрила схему экологического менеджмента и аудита (EMAS), предусматривающую комплексную систему мониторинга и улучшения экологических показателей предприятий. Согласно официальным данным, по состоянию на конец 2022 года в EMAS было зарегистрировано 3 404 организаций и 9 965 объектов, большинство из которых расположены в Германии, Испании и Италии. Например, Германия охватывает около 44% всех зарегистрированных объектов EMAS, демонстрируя высокий уровень экологической сознательности и вовлеченности бизнеса в устойчивое развитие.

Немаловажную роль в формировании экологоориентированной модели аудита играют высшие органы государственного финансового контроля. Европейская организация высших органов контроля публичных финансов (EUROSAI) еще в 2008 году инициировала создание Рабочей группы по аудиту окружающей среды, председателем которой стала Норвегия. К 2023 году в состав этой группы входили 45 стран Европы и Азии, в том числе все государства Евросоюза. Основная цель этой инициативы заключается в координации усилий национальных аудиторских институтов по внедрению устойчивых и экологически ориентированных методик аудита, обмену опытом и проведению совместных проверок. Ярким примером международного сотрудничества стал параллельный аудит управления рыбными ресурсами в Баренцевом и Норвежском морях, проведенный счетными палатами Норвегии и России. По результатам аудита было выявлено превышение допустимых объемов вылова и недостаточная прозрачность в системе отчетности, что позволило сформулировать рекомендации для совершенствования трансграничного экологического контроля[1].

Практика экологического аудита в Европе показывает, что он включает в себя не только оценку соблюдения нормативов, но и глубокий анализ эффективности реализации природоохранных программ и государственных стратегий. Например, в Швеции экологические аудиты касаются выполнения национальной климатической стратегии, а также оценки вклада различных министерств и ведомств в достижение целей Парижского соглашения. В Нидерландах государственный аудит охватывает сферы обращения с отходами, сохранения биологического разнообразия и устойчивого землепользования. По данным Европейского агентства по охране окружающей среды (ЕЕА), в 2021 году уровень повторного использования и переработки отходов в странах ЕС достиг в среднем 47%, причем наивысшие показатели были зафиксированы в Австрии (58%), Германии (67%) и Бельгии (59%). Эти результаты стали возможны благодаря регулярному аудиту экологических программ, обязательной отчетности и механизму обратной связи между государством и общественностью[2].

Современная парадигма государственного аудита в странах Европейского союза демонстрирует четкое смещение акцента с исключительно финансового контроля к более комплексному подходу, охватывающему устойчивое управление природными ресурсами. Центральную роль в этой трансформации играет Европейская счетная палата (European Court of Auditors, ECA), которая обеспечивает мониторинг исполнения бюджета ЕС с учетом климатических и экологических целей. Только в 2022 году аудиторы ECA охватили расходы в размере 53,7 млрд евро, при этом существенные ошибки были выявлены в шести из тринадцати крупных направлений распределения средств, что подчеркивает необходимость постоянного надзора за эффективностью и законностью использования природных ресурсов. Экологические критерии стали неотъемлемой частью аудиторских процедур, а применяемые инструменты, такие как цифровые панели мониторинга, геоинформационные системы и искусственный интеллект, позволяют ЕС проводить аудит воздействия на окружающую среду в режиме реального времени.

Одним из ключевых элементов в рамках европейской системы стал Европейский механизм торговли квотами на выбросы парниковых газов (EU ETS), регулирующий промышленные выбросы CO₂ посредством установления лимитов и создания рынка выбросов. Эта система охватывает около 40% всех выбросов в ЕС и считается основным рыночным инструментом достижения климатической нейтральности к 2050 году в рамках Европейского зеленого курса (European Green Deal). В контексте управления ресурсами государства-члены ЕС демонстрируют разнообразные подходы: Германия реализует масштабную программу *Energiewende*, в рамках которой уже более 50% электроэнергии производится из возобновляемых источников; Швеция, благодаря введенному еще в 1991 году углеродному налогу, сократила выбросы CO₂ на 27%, сохранив при этом положительную динамику ВВП; Франция получает свыше 70% электроэнергии за счет атомной генерации, снижая зависимость от ископаемого топлива. Финляндия внедрила устойчивые практики лесопользования, при которых ежегодный объем вырубки компенсируется рефорестацией, а

биоразнообразие охраняется на законодательном уровне. Нидерланды реализуют стратегию циркулярной экономики, где приоритет отдается переработке, повторному использованию и минимизации отходов. Подобные государственные инициативы демонстрируют связь между экологической устойчивостью и эффективной бюджетной политикой.

Для Казахстана, где около 30% ВВП и более 60% экспорта обеспечиваются за счет сырьевых отраслей — нефти, газа и горной промышленности, — европейский опыт может служить ориентиром в направлении усиления государственного аудита природных ресурсов. Несмотря на наличие органов государственного финансового контроля, включая Счетный комитет по контролю за исполнением республиканского бюджета, существующие механизмы аудита в значительной степени сосредоточены на финансовой дисциплине и недостаточно интегрируют показатели экологической результативности. В этом контексте необходим переход к модели перформанс-аудита с включением экологических индикаторов и межотраслевых стратегий. Примером может служить система условной поддержки CAP в ЕС, в рамках которой не менее 25% сельскохозяйственного бюджета направляется на экологические схемы (eco-schemes), такие как восстановление земель, развитие органического земледелия или внедрение устойчивых энергетических решений[3].

Например, Германия занимает высокие позиции в международных экологических рейтингах и в 2024 году находится на 3 месте среди европейских стран по Индексу экологической эффективности (Environmental Performance Index), набрав 74,5 балла из 100 возможных, что свидетельствует о системной и устойчивой экологической политике государства, ориентированной на долгосрочное управление природными ресурсами и снижение воздействия на окружающую среду.

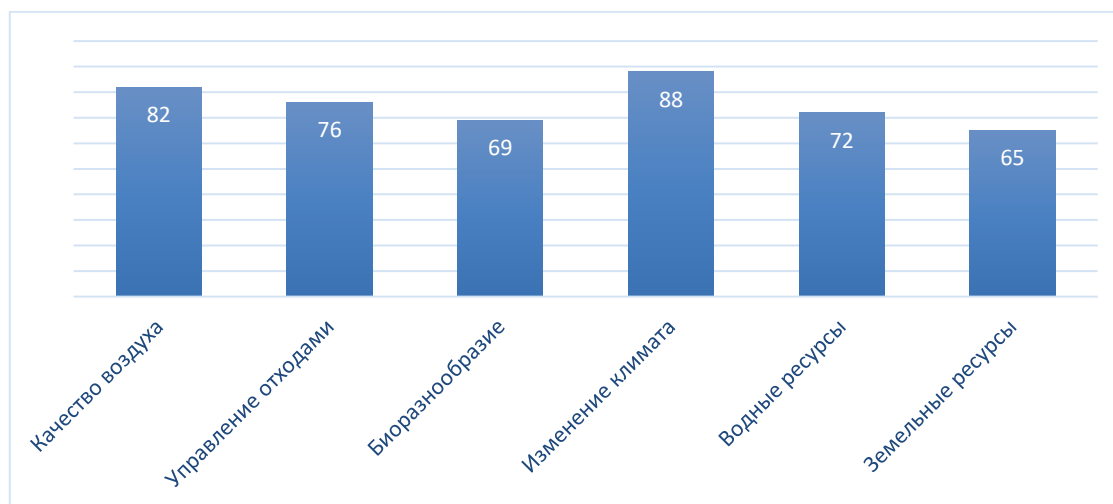


Рисунок 1 – Экологическая эффективность Германии по ключевым показателям

Страна показывает отличные результаты в таких направлениях, как качество воздуха (82 балла), климатическая политика (88 баллов), управление отходами (76 баллов), охрана биоразнообразия (69 баллов), водные ресурсы (72

балла) и рациональное использование земель (65 баллов), что стало возможным благодаря реализации стратегии *Energiewende*, активному переходу на возобновляемые источники энергии, эффективной системе переработки отходов и государственным инвестициям в охрану окружающей среды. Опыт Германии служит примером того, как экологическая политика может быть интегрирована в экономику и госуправление, обеспечивая как экологическую устойчивость, так и благоприятную среду для жизни населения[4].

Несмотря на достигнутые успехи, европейский опыт подчеркивает и ряд вызовов, с которыми сталкиваются органы государственного аудита. Прежде всего это необходимость постоянного обновления методологии с учетом климатических рисков, усложнение экологического законодательства, рост затрат на проведение комплексных проверок и необходимость межведомственного взаимодействия[5]. Кроме того, возникает потребность в подготовке специалистов нового поколения, способных совмещать знания в области аудита, права, экологии и цифровых технологий. В странах Балтии, например, были разработаны цифровые платформы, позволяющие в режиме реального времени отслеживать выполнение природоохранных обязательств и формировать на их основе аналитические отчеты для аудиторов, что позволило повысить не только прозрачность, но и результативность государственного экологического контроля.

Таким образом, европейский опыт показывает, что экологоориентированная модель государственного аудита становится неотъемлемой частью устойчивого управления. В ее основе лежат принципы открытости, подотчетности, междисциплинарного подхода и постоянного совершенствования. Регулярные экологические аудиты позволяют не только контролировать исполнение экологических требований, но и формировать новые приоритеты государственной политики, соответствующие вызовам XXI века. Внедрение подобных моделей в других странах мира, включая Казахстан, требует адаптации к национальному контексту, но при этом европейские практики могут стать надежной основой для создания эффективной системы экологической ответственности и аудита.

Литература:

1. Pröbstl U. Ecological improvement and sustainable development in European skiing resorts by adapting the EU-Eco-Audit. – na, 2006.
2. Ilias N. et al. Elements of geoecological environmental audit and accounting //Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал). – 2021. – №. 3-1. – С. 359-371.
3. Nazarova K. et al. Environmental audit in the sustainable development of green economy //European Journal of Sustainable Development. – 2021. – Т. 10. – №. 3. – С. 273-273.

4. Ruban A., Rydén L. Introducing environmental auditing as a tool of environmental governance in Ukraine //Journal of cleaner production. – 2019. – Т. 212. – С. 505-514.

5. Самусевич Я., Теницька І. Environmental Audit as a Tool for the Country's Eco-Innovative Development Ensuring //Mechanism of an economic regulation. – 2020. – №. 1 (87). – С. 38-47.

УЛУЧШЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ ГОСУДАРСТВЕННОГО АУДИТА ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА И УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДНЫМИ РЕСУРСАМИ: ОПЫТ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА

Башу З.Р., Буртебаева А.А.,

преподаватель кафедры «Государственный аудит»

Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева, г. Астана,

Республика Казахстан

E-mail: zamirabashu@gmail.com

Аннотация. В условиях глобальных вызовов, связанных с изменением климата и истощением природных ресурсов, эффективность управления ими приобретает ключевое значение для обеспечения устойчивого экономического роста и экологической безопасности. В данной статье рассматривается роль государственных аудиторских механизмов в оценке качества и эффективности управления природными ресурсами, с акцентом на опыт Европейского союза. Особое внимание уделяется таким инициативам, как Общая сельскохозяйственная политика ЕС (САР), Водная рамочная директива, Лесная стратегия ЕС и практика энергоэффективного управления в странах ЕС. Приводится анализ лучших практик в области стратегического планирования, отчетности, интеграции экологических индикаторов и устойчивого финансирования. Исследование демонстрирует, что внедрение схожих механизмов в странах с высоким уровнем природных ресурсов, включая Казахстан, способно повысить прозрачность, подотчетность и устойчивость в сфере ресурсного управления.

Ключевые слова: государственный аудит, природные ресурсы, Европейский союз, устойчивое развитие, САР, климатическая политика, энергетическая безопасность

Управление природными ресурсами играет ключевую роль в обеспечении экономической стабильности, экологической устойчивости и долгосрочного национального развития. Нееффективное управление в данной сфере нередко приводит к существенным экономическим потерям и деградации окружающей среды, что требует внедрения действенных механизмов контроля и надзора. По оценкам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), глобальные потери, обусловленные неэффективным управлением природными ресурсами, превышают 240 миллиардов долларов в год, что подчеркивает необходимость усиления регуляторных механизмов и систем мониторинга[1].