recommendations were developed an algorithm for optimizing ASD screening in a clinic setting was proposed, aimed at increasing the effectiveness of early detection and improving patient routing.
Keywords: autism spectrum disorders, young children, early diagnosis, screening tests, detection.

Поступила в редакцию: 05.02.2026
Одобрена: 30.03.2026
Первая публикация на сайте: 30.03.2026

МРНТИ: 06.71.63 https://doi.org/10.65247/3105-3432-2026-1.04

МЕМЛЕКЕТТІК ЭКОЛОГИЯЛЫҚ АУДИТ

*[1]А.КАСЕНОВА, [1]Б.А.АЛИБЕКОВА
[1]Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
(Астана, Қазақстан)
*kasenovaayazhan@gmail.com, alibekova_ba@enu.kz

Аңдатпа
Қазақстанда экологиялық аудит - қоршаған ортаны қорғау мен тұрақты дамуды қамтамасыз етудегі маңызды құралдардың бірі. Экологиялық аудит кәсіпорындардың қоршаған ортаға тигізетін әсерін бағалап, заңнамалық талаптарға сәйкестігін тексеру, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздікті арттыруға бағытталған ұсыныстарды әзірлеуге бағытталған. Бұл қоршаған ортаға әсерді азайтуға, табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға және тұрақтылықты қамтамасыз етуге жол береді. Экологиялық мәселелердің экономика, әлеуметтік саясат және мемлекеттік басқару салаларымен тығыз байланысы бар екені айқын. Мемлекет басшысы Қ.К.-Ж.Тоқаев өз жолдауында экологиялық аудиттің маңыздылығын ерекше атап өтті. Ірі кәсіпорындарға бес жыл сайын аудит жүргізуді міндеттеу қажеттілігі көтерілді. Аталған шара өндіріс орындарының жауапкершілігін арттырып, қоршаған ортаға тигізетін залалды азайтуға бағытталған. Мемлекеттік аудит тиімді болу үшін оның стандарттарын халықаралық тәжірибеге сай жетілдіру қажет. Қазіргі таңда Қазақстанда экологиялық аудиттің заңнамалық негізі бар, алайда оны жүзеге асыруда нақты стандарттар мен әдістемелердің жетіспеушілігі байқалады. Сол себепті, бұл саланы дамыту үшін халықаралық тәжірибені зерттеп, озық экологиялық бақылау әдістерін енгізу маңызды. Экологиялық мониторингі күшейту, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және қоршаған ортаны қорғау шараларын жетілдіру - еліміздің алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі. Мемлекеттік экологиялық аудит механизмдерін жетілдіру арқылы Қазақстан экологиялық басқару сапасын арттыруды және ресурстарды оңтайлы пайдалануды көздейді. Бұл орайда, Қытайдың тәжірибесі экологиялық аудитті енгізу мен дамытуда маңызды үлгі бола алады. Қытай өзінің экологиялық жағдайын жақсарту мақсатында мемлекеттік аудитті белсенді түрде енгізіп, саясатты тиімді жүзеге асыруда табысты қадамдар жасап келеді. Мақалада Қазақстандағы экологиялық аудиттің қазіргі жағдайына талдау жасалып, оның маңыздылығы мен тиімділігін арттыру жолдары қарастырылады.
Түйін сөздер: экологиялық аудит, мемлекеттік аудит, қоршаған ортаны қорғау, табиғи ресурстар, тиімділік.

Кіріспе

Экологиялық аудит – қоршаған ортаны қорғау саласындағы маңызды басқару және бақылау құралы. «Қазақстан Республикасының кейбір заң актілеріне экологиялық аудит мәселелері бойынша толықтырулар мен өзгерістер енгізу туралы» заңына сәйкес, экологиялық қателерді анықтау мен бағалауға, олардың қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормалар мен ережелерді, экологиялық талаптарды, табиғи ресурстарды пайдалану мен молайту жөніндегі есептілікті жасаудың, белгіленген стандарттармен қоршаған ортаны басқару және олардың қызметінің экологиялық қауіпсіздігінің деңгейін арттыру жөніндегі нұсқамаларды әзірлеу жүйесінің сәйкестігін жасаудың дұрыстығын қоса, сақтауды белгілеуге бағытталған қоршаған ортаға әсерін көрсететін аудит өткізілетін субъектілердің шаруашылық және өзге де қызметін тәуелсіз тексеру [ҚР Заңы, 2004]. Осыған сәйкес, экологиялық аудит экологиялық саясатты

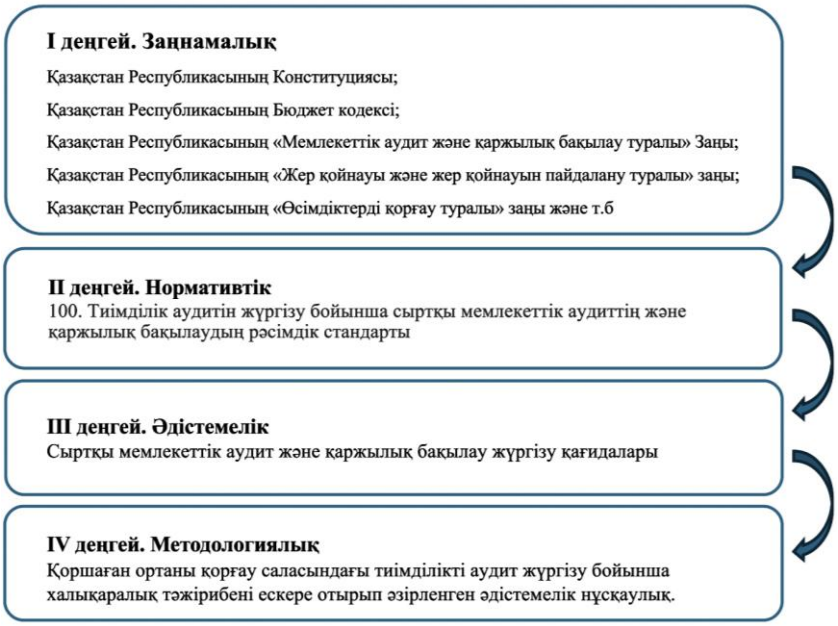
тиімді жүзеге асыру және қоршаған ортаны қорғауды қамтамасыз ету үшін маңызды құрал болып табылады. Экологиялық аудит тек заңнамалық талаптарды орындау құралы ғана емес, сонымен бірге тұрақты даму мен экологиялық қауіпсіздік қамтамасыз етудің маңызды механизмі болып табылады.

Жүйенің тиімділігі артып, оны кеңінен қолдану қоршаған ортаны қорғау саласындағы мемлекеттік саясаттың табысты жүзеге асырылуына ықпал етеді. Қазақстанда экологиялық аудитті дамыту, оны мемлекеттік бақылаумен біріктіру арқылы қоршаған ортаға теріс әсерді төмендетуге, табиғи ресурстарды тиімді пайдалануға және тұрақтылықты қамтамасыз етуге қол жеткізуге болады. Экологиялық дағдарыстар мен табиғи ресурстардың сарқылуы, климаттың өзгеруі және қауіпсіздіктің деңгейі - бұлар тек экология саласында ғана емес, сонымен қатар экономика, әлеуметтік саясат және мемлекеттік басқару деңгейінде де маңызды болып отыр.

Экологиялық аудиттің міндеті - шаруашылық және өзге де қызмет субъектілерінің қоршаған ортаны қорғау саласындағы нормативтік-құқықтық талаптарды сақтауын тәуелсіз бағалау және қауіпсіздік саласында тиісті ұсыныстар мен шаралар әзірлеу. Экологиялық аудит саласында жұмыс істейтін аудиторлар мен экологиялық аудиторлық ұйымдар белгілі бір міндеттерді орындауы керек. Олардың міндеттері экологиялық аудиттің сапалы және тиімді жүргізілуіне ықпал етеді.

Бұл міндеттер мыналардан тұрады:
- аудит өткізілетін объектінің экологиялық аспектілеріне қатысты қажетті ақпаратты жинау;
- және кәсіпорынның жағдайымен тікелей танысу;
- экологиялық есептілікті тексеру және өндірістік өлшемдердің сәйкестігін бағалау;
- мониторинг деректерді тексеру үшін зертханалық өлшеулер ұйымдастыру;
- экологиялық қауіп-қатерлерді бағалау және сәйкессіздік туралы хабарлау;
- экологиялық аудит нәтижелерінің құпиялылығын сақтау;
- заңнаманың бұзылулары туралы уәкілетті мемлекеттік органға хабарлау.

Жоғарыда аталған міндеттер экологиялық аудиттің сапалы жүргізілуін және қоршаған ортаға зиянды әсерлердің азаюын қамтамасыз етуге бағытталған. Экологиялық аудиттің тиімді жүргізілуі үшін аудиторлар мен аудиторлық ұйымдар өздерінің міндеттерін толық және сапалы орындауы тиіс. Осы міндеттер экологиялық аудиттің сапалы жүргізілуін және қоршаған ортаға зиянды әсерлердің азаюын қамтамасыз етуге бағытталған (1-сурет).



1-сурет. Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік экологиялық аудитті құқықтық реттеу жүйесінің деңгейлері [Алибекова Б.А. және т.б., 2021].

Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік экологиялық аудитті құқықтық реттеу жүйесі белгілі бір деңгейде қалыптасқанымен, оны жетілдіру қажеттілігі байқалады. Экологиялық аудиттің заңнамалық негізі мен процедуралық стандарттары әзірленгені көрінеді, алайда олар экологиялық тиімділік аудитін толық қамти алмайды. Аудитті ұйымдастыру мен өткізу бойынша алгоритмдер бекітілгенімен, экологиялық аудиттің ерекшеліктеріне сай келетін арнайы процессуалдық стандарттардың жоқтығы байқалады. Сондықтан экологиялық аудитті жетілдіру мақсатында халықаралық тәжірибені жан-жақты зерделеу қажет.

Мемлекет басшысы Қ.Тоқаевтың «Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Ірі өндіріс орындарында жақын тұратын жұрттың наразылығы» күшейіп барады. Ірі өндіріс орындары экологияға зардап келтіріп, денсаулыққа зиян келтіріп жатқанын айтып, шағымдануда. Жұмысшылардың өндірісте мертігуі және қазаға ұшырауы көп болып кетті. Үкімет кәсіпорындардың технологиялық және ахуалын, денсаулық сақтау жүйесін жақсарту үшін батыл шаралар қабылдауы қажет. Сондықтан ірі өндіріс кәсіпорындары 5 жыл сайын технологиялық және экологиялық аудит жасауы керек» - деп атап өткен болатын [Тоқаев Қ., 2024].

Осыған орай, Қазақстанның экономикалық бағдары аясында экономикалық мемлекеттік аудитті жүйелі түрде енгізу – елдің экономикалық тұрақтылығын нығайтып, өндіріс саласындағы қауіпсіздікті арттырудың негізгі тетігіне айналады. Жолдауында «жасыл» экономиканы дамыту мәселесі көтерілді. Халықаралық сарапшылардың мәліметтеріне сәйкес, әлемдегі инвестициялардың үштен бірі жаңартылған энергетика жобаларына бағытталуда. Соңғы жылдары жаңа «Экология Кодексі» қабылданып 2060 жылға дейінгі көміртегі бейтараптығына қол жеткізу стратегиясы әзірленді. Соңғы бес жылда жаңартылған энергия көздерінің жалпы өндіріс көлеміндегі үлесі 5 пайызға артты [Тоқаев Қ., 20240].

Қазақстандағы экологиялық аудиттің маңыздылығы жылдан жылға артып келеді, өйткені қазіргі уақытта экология саласындағы жаңа стратегиялық бағдарламалар мен жобалар белсенді түрде іске асырылуда. Мемлекеттік аудит экологиялық саясаттың жүзеге асырылуын тексеріп, оның нәтижелерін бағалауға мүмкіндік береді. Аудит барысында анықталған мәселелер мен кемшіліктер бағдарламалардың сапасын жақсартуға, қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды сақтау шараларын тиімді жүзеге асыруға ықпал етеді.

Әдістер

Қазіргі таңда экологиялық қауіпсіздік мәселесі Қазақстан үшін аса өзекті болып отыр. Қоршаған ортаның ластануы, қалдықтарды тиімді басқару жүйесінің болмауы және жобаларды қаржыландырудағы кемшіліктер - бұл шешуді қажет ететін маңызды проблемалар. Жоғары аудиторлық палатаның (ЖАП) отырысында Экология және табиғи ресурстар министрлігі мен оған бағынысты ұйымдардың «Қоршаған орта сапасын арттыру» стратегиялық бағыты бойынша жүргізілген аудиттің қорытындылары осы саланың бірқатар осал тұстары айқындады [ҚР ЭТРМ, 2023].

Аудит нәтижелері көрсеткендей, елімізде қалдықтарды басқарудың толыққанды интеграцияланған жүйесі жоқ. Қатты тұрмыстық қалдықтардың басым бөлігі бақылаусыз полигондарға жөнелтіледі, мұндай қауіпсіздікке айтарлықтай қатер төндіреді. Сонымен қатар, иесіз қауіпті қалдықтарды басқарудағы нормативтік-құқықтық реттеудің әлсіздігі олардың заңсыз жойылуына немесе қоршаған ортаға кері әсер етуіне алып келіп отыр. Мұндай мәселелерді шешу үшін экологиялық заңнаманы жетілдіріп, бақылау механизмдерін күшейту қажет. Тексеріс барысында парниктік газдар шығарындыларына квоталарды жоспарлау мен көміртегі бірліктерінің саудасы жүйесінде де бірқатар кемшіліктер анықталды. Осы саладағы мемлекеттік реттеу механизмдерінің әлсіздігі Қазақстанның халықаралық міндеттемелерін орындауына кедергі келтіруі мүмкін.

Экологиялық жобаларды қаржыландырудың ашық тетігінің болмауы да өзекті мәселе болып отыр. Аудит деректері бойынша, 15 бағыттың ішінде тек 2 бағытқа ғана бөлінген. Сонымен

қатар, өндірушілер мен импорттаушылардың кеңейтілген міндеттемелер жүйесі тиімді жұмыс істемейді, өйткені олардың нақты саны туралы ақпарат жоқ, ал кәдеге жарату төлемдерінің жұмсалуына тиісті бақылау жасалмайды (1-кесте).

1-кесте

2023 жылғы «Қоршаған орта сапасын арттыру» стратегиялық бағыты бойынша тексеру нәтижелері

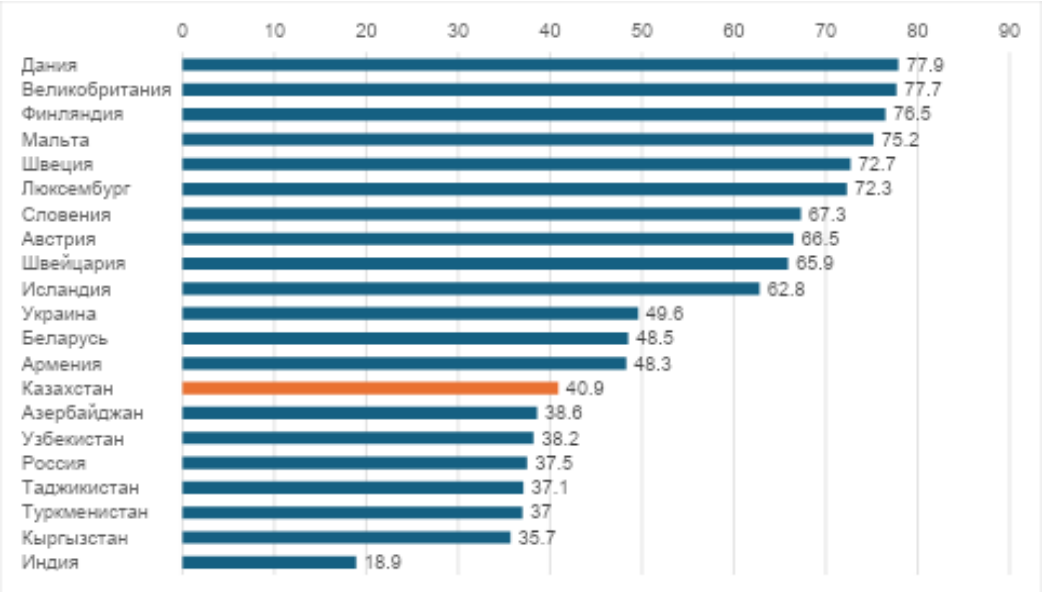
Бұзушылық түрі	Сомасы (млн, теңге)
Қаржылық бұзушылықтар	277
Тиімсіз жоспарлау	2581,10
Тиімсіз пайдалану	2425,70
Жіберіп алған пайда	4677,40

[ҚР ЭТРМ, 2023].

Аталған көрсеткіштер Қазақстандағы экологиялық басқару жүйесінің тиімділігінің төмендігін және экологиялық ресурстарды пайдалану барысында орын алатын жүйелі кемшіліктерді айқын көрсетеді және басқаруды жетілдірудің, экологиялық аудиттің маңыздылығын арттырудың және қаржылық ресурстарды тиімді пайдалану қажеттілігінің негізделген дәлелі болып табылады. Жоғары аудиторлық палата (ЖАП) жүргізген тексеру нәтижесінде 20 жүйелік кемшілік анықталып, қаржылық бұзушылықтардың жалпы сомасы 277 млн теңге анықталды. «Қоршаған орта сапасын арттыру» стратегиялық бағыты бойынша жүргізілген қорытынды талдау нәтижелері бойынша Министрлік қызметінің тексерілген бағыттарындағы негізгі мәселелер ретінде қалдықтарды тиімді басқармау және қоршаған ортаның ластануы атап өтілді. Нәтижесінде, қоршаған ортаның ластануы мен ұрлық жағдайлары орын алып, мұндай зиянды салдарды жою үшін, Қазақстанның басқару жүйесінде орын алып отырған кемшіліктерді жою және жақсарту мақсатында халықаралық тәжірибені тиімді қолдану қажет. Ең алдымен, заңнамалық базаны жетілдіріп, қалдықтарды басқарудың біріңғай жүйесін енгізу, көміртегі бірліктері саудасын ұйымдастыруға ашықтықты қамтамасыз ету, сондай-ақ экологиялық жобаларды қаржыландыру механизмдерін жақсарту қажет. Мемлекеттік аудит нәтижелерінің қорытындылары осы бағыттағы өзгерістердің негізі болуға тиіс.

Бұл орайда, 2022-2024 жылдар аралығындағы Қазақстан Республикасының Жоғары аудиторлық палатасының төрағасы қызметін атқарған Наталья Годунова: «Қоршаған ортаның ластануы, климаттың өзгеруі азық-түлік қауіпсіздігі тәуекелдерін төмендетуде аудиттің маңыздылығы артып келе жатқан қазіргі уақытта, тәжірибе алмасу – экологиялық аудит әдіснамасын жетілдірудің ажырамас бөлігі», - деп атап өткен болатын [АЗОСАИ, 2023]. Экологиялық аудит кәсіпорындардың талаптарға сәйкестігін бағалау мен тәуекелдерді азайту үшін маңызды құрал болып табылады. Аудит арқылы табиғи ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру, қалдықтарды басқару жүйесін оңтайландыру және парниктік газдар шығарындыларын төмендету мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. Осындай процесте ұлттық және халықаралық тәжірибені біріктіру, үздік практикаларды қолдану, сонымен қатар жаңа технологиялар мен құралдарды енгізу маңызды.

2022 жылғы экологиялық тиімділік индексі бойынша елдер рейтингінде Қазақстан 178 елдің арасында 92 орынды иеленіп, 40,9 индексті көрсетті [World population review, 2022]. Көрсетілген индекс елдің экология саласындағы тиімділік көрсететін маңызды көрсеткіш болып табылады, яғни индекс мәні жоғары болған сайын, елдің экологиялық саясаттың жүзеге асырылу деңгейі мен қоршаған ортаға әсерді азайту бойынша жүргізіліп жатқан шаралардың нәтижелері тиімді болып саналады. Экологиялық тиімділік индексі экожүйелердің тұрақтылығы, қоршаған орта сапасы, климаттың өзгеруі мен оның ықпалына қатысты көрсеткіштерді ескереді, осы экологиялық мониторинг пен бағалауды жүргізуде маңызды рөл атқарады (2-сурет).



2-сурет. 2022 жылғы экологиялық тиімділік индексі бойынша елдер рейтингі [World population review, 2022]

Рейтингтің жоғарғы орнын Дания, Ұлыбритания және Финляндия сияқты экологиялық мәселелерді тиімді шешіп, тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізген елдер иеленді. 2022 жылы Дания әлемдегі ең жасыл ел ретінде танылып, жалпы ұпайы 77,9 құрады [World population review, 2022]. Соның нәтижесінде жетістік елдің парниктік газдар шығарындыларын азайтуға бағытталған тиімді саясаты мен климаттың өзгеруіне қарсы белсенді әрекеттерінің нәтижесі болып табылады. Рейтингтің төменгі шенінде Индия орналасқан және экологиялық жағдайлардың нашарлығын көрсетеді.

Қазақстан Тәуелсіз Мемлекеттер Достастығы (ТМД) елдері арасында негізгі көрсеткіштер бойынша орташа деңгейде орналасқан. Елімізде экологиялық мәселелерді шешу жолындағы жетістіктер мен кемшіліктердің арақатынасын көрсетеді. Қоршаған ортаның қазіргі жағдайы мен экологиялық ахуалдың тұрақсыздығын ескере отырып, Қазақстан үшін экологиялық мониторингі күшейту, табиғат ресурстарын ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау шараларын жетілдіру аса маңызды болып отыр. Қазақстанға саясатты жаңғырту және іске асыруды, сондай-ақ экологиялық қауіпсіздік пен тұрақты даму мақсаттарын жүзеге асыру үшін қосымша күш-жігер жұмсауды талап етеді. Экологиялық тиімділікті арттыру үшін мемлекеттік, қоғамдық және жеке секторлардың ынтымақтастығын күшейту қажет, бұл еліміздің экологиялық жағдайын жақсартуға және халықаралық деңгейде экологиялық міндеттемелерді орындауға ықпал етеді.

Нәтижелер мен пікір алмасу

2023 жылы Қазақстан бойынша қоршаған ортаны қорғауға арналған шығындардың жалпы сомасы 610 285 222 теңгені құрады. Осындай көрсеткіш өңірлер арасындағы экологиялық мәселелердің шешілуі мен олардың қаржыландыру деңгейінің әртүрлілігін айқын көрсетеді. Шығындардың көп бөлігі Ақмола, Атырау және Павлодар облысына тиесілі болды және жалпы көлемінің 45,3% құрады. Үш өңір табиғат қорғау қызметіне 276,3 миллиард теңге бағыттап, экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етуде маңызды рөл атқарды [Қоршаған орта статистикасы, 2023]. Сонымен қатар, Алматы және Жетісу облыстарында бөлінген қаражат көлемі салыстырмалы түрде аз болды, бұл аймақтарда экологиялық шаралардың ауқымы шектеулі немесе қаржыландырудың басқа бағыттарына басымдық берілгенін көрсетеді. Мұндай төмен деңгейдегі шығындар кейбір аймақтардың экологиялық мәселелерді шешу үшін жеткіліксіз назар аударғанын немесе ресурстардың шектеулі болғанын білдіруі мүмкін. Жалпы алғанда, бөлінген қаражаттың өңірлер бойынша әркелкі бөлінуі экологиялық проблемалардың әртүрлігіне, олардың жергілікті деңгейлегі басымдығына, сондай-ақ

өңірлердің экологиялық және қаржылық мүмкіндіктеріне байланысты екенін көрсетеді. Осылайша, деректер экологиялық саясатты жетілдіру және ресурстарды тиімді бөлу қажеттілігін алға тартады.

Дүниежүзілік қоршаған ортаны қорғау күні қарсаңында Ұлттық статистика бюросы экологияға қатысты маңызды деректерді жариялады. Қазақстан Республикасының экологиялық жағдайы соңғы жылдары айтарлықтар өзгерістерге ұшырап, табиғатты қорғау бағытында бірқатар оң нәтижелерге қол жеткізілді. Өзгерістерді талдау үшін статистикалық деректерге негізделген негізгі көрсеткіштерді қарастырайық.

Қоршаған ортаны қорғауға жұмсалатын шығындар жылдан жылға өсіп келеді. 2018 жылы шығындар 302 миллиард теңге болса, 2022 жылы 445 миллиард теңгеге жетіп, 47,1% артты [ҚР қоршаған ортаны қорғау, 2019-2023]. Көрсетілген өсім қоршаған ортаны қорғау және табиғи ресурстарды тиімді пайдалану үшін қабылданған мемлекеттік шаралардың тиімділігін көрсетеді. Инвестициялар экологиялық инфрақұрылымды дамытуға, қауіпсіздікті қамтамасыз етуге және табиғат қорғау бағдарламаларын жүзеге асыруға бағытталған және де өз кезегінде экологиялық жағдайлардың жақсаруына әсер етті. Қазақстанда қоршаған ортаға қатысты қабылданған шаралар, атап айтқанда экологиялық шығындардың артуы, орман ресурстарын қалпына келтіру, су қызметтеріне қолжетімділіктің жақсаруы, атмосфераның ластануын төмендету және қалдықтарды өндеудің артуы экологиялық жағдайдың жақсарып келе жатқанын көрсетеді. Алайда, орман өрттерінің көбеюі, су ресурстарын тиімді пайдалану және қалдықтарды басқару мәселелері әлі өзекті. Тиісінше бағыттар бойынша мемлекеттік және қоғамдық күш-жігерді біріктіру арқылы экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз етуге мүмкіндік бар.

2023 жылы Қазақстанда табиғатты қорғау қызметіне жұмсалған жалпы шығындардың құрылымы әртүрлі бағыттыр бойынша бөлінді. Ең үлкен жаңартылған энергия көздері саласындағы қызметке тиесілі болды, бұл бағытқа жалпы шығындардың 33,2% бағытталды [Қоршаған орта статистикасы, 2023]. Осы тұрғыдан көрсеткіш Қазақстанның экологиялық тұрақтылықты қамтамасыз ету үшін баламалы энергия көздерін дамытуға ерекше назар аударғанын көрсетеді. Қалдықтармен жұмыс істеу саласы да маңызды орын алды, оған шығындардың 21,6% бөлінді. Демек осы бағыттағы қалдықтарды басқару жүйесін жетілдіру және қалдықтардың қоршаған ортаға әсерін азайту бойынша жүргізіліп жатқан шаралардың қажеттілігін айқындайды. Сонымен қатар, атмосфералық ауаны қорғау және климаттың өзгеру мәселелерін шешу де басым бағыттардың бірі болып табылады. Тиісті мақсатқа шығындардың 20% жұмсалған, бұл климаттың өзгеруіне қарсы күрес және ауа сапасын жақсарту шараларына айтарлықтай көңіл бөлінгенін көрсетеді. Аталмыш құрылым табиғатты қорғау қызметінің стратегиялық бағыттарын және олардың еліміздің саясатының басымдықтарына сәйкес келетінін көрсетеді. Қаржыны тиімді бөлу экологиялық мәселелерді шешуге жән тұрақты даму мақсаттарына қол жеткізуге ықпал етеді.

Дамыған елдердің экологиялық саясаттағы, табиғи ресурстарды басқарудағы және экологиялық аудитті жүргізудегі озық тәжірибелері Қазақстанға қоршаған ортаны қорғау жүйесін жетілдіруге және табиғи ресурстарды ұтымды пайдалануға мүмкіндік береді. Халықаралық жоғары қаржылық бақылау органдарының ұйымы (ИНТОСАИ) экологиялық аудит бойынша арнайы нұсқаулық жариялады. Бұл құжат Қытайдағы табиғи ресурстар мен қоршаған ортаны қорғауға бағытталған аудиттің басталуына негіз болды. Сонымен қатар 20 конференцияда экологиялық аудиттің негізгі бағыттары айқындалды. Экологиялық аудит табиғи ресурстардың активтері мен міндеттемелері арасында баланс сақталып жүргізілуі тиіс. Бірақ бұл процесс нақты жағдайларға байланысты шектелуі мүмкін. Алғашқы қадам ретінде табиғи ресурстардың балансының дайындалуы ұсынылады, кейіннен негізгі лауазымды тұлғалардың табиғи ресурстармен байланысты активтері тексерілуі тиіс [Lei J., 2020].

Мысалы Қытайдағы табиғи ресурстар балансы (Natural Resources Balance Sheet, NRBS) - бұл елдің экологиялық және экономикалық саясатында ерекше орын алатын бірегей концепция.

Қытай – әлемдегі халқы ең көп мемлекет, соның негізінде оның урбанизация қарқыны жоғары болуына тікелей әсер етеді. Жылдам өсіп келе жатқан қалалар мен ауқымды инфрақұрылымдық жобалар табиғи ресурстарға үлкен жүктеме түсіреді, қоршаған ортаны қорғау мәселесін аса өзекті екенін айқындайды. Дегенмен, Қытай үкіметі тұрақтылық пен табиғи ресурстарды тиімді басқару саласында озық әдістерді енгізіп, қоршаған ортаны жақсарту бойынша кешенді саясат жүргізуде. NRBS табиғи ресурстардың мөлшері мен құны туралы кешенді есеп болып табылады. Ол белгілі бір аймақтағы табиғи ресурстарды пайдалану деңгейі мен олардың экологиялық ортаға әсерін белгілі бір уақыт кезеңінде сипаттайды. Осыған байланысты жүйе табиғи ресурстардың қолжетімділігі, олардың сапасы мен құнын анықтауға мүмкіндік беріп, экологиялық және экономикалық даму арасындағы тепе-теңдікті сақтауға негіз болады. Қытайда табиғи ресурстарға меншік құқығы негізінен мемлекеттік деңгейде болғандықта, NRBS жүйесін жүргізу және бақылау барлық басқару деңгейлеріндегі мемлекеттік органдарды тиімді басқару арқылы тұрақтылыққа қол жеткізу. NRBS жүйесінің артықшылығы - экологиялық басқару көрсеткіштерін мемлекеттік қызметкерлердің қызметін бағалау жүйесіне енгізу мүмкіндігі. Қытай үкіметі экологиялық өркениет деңгейін бағалау үшін арнайы индикаторлар жүйесін әзірлейді және төрт негізгі аспектісін қамтиды: Қоршаған ортаның жай-күйі мен табиғи ресурстардың сақталу деңгейі, жасыл технологиялар мен тұрақты өндіріс жүйелерін дамыту көрсеткіштері, халықтың экологиялық сауаттылығы мен мәдениет деңгейі, табиғи ресурстар мен қоршаған ортаны қорғауға бағытталған мемлекеттік саясат пен реттеу тетіктерінің тиімділігі. Бұл көрсеткіштер әрбір қаладағы өркениеттің даму деңгейі бағаланады. Бағалау үшін энтропиялық салмақ әдісіне негізделген TOPSIS моделі қолданылады, бұл қалалардың экологиялық даму деңгейін салыстыруға мүмкіндік береді [Zhu L. et al., 2024].

Қытайдағы экологиялық басқару негізінен үкімет белгілеген экологиялық нормаларға сүйенеді. Сондықтан билік бұқаралық ақпарат құралдарының назарын аудару бағытында жетекші рөл атқаруы тиіс. Үкімет қоршаған ортаны қатты ластайтын кәсіпорындарды НИОКР технологияларының мүмкіндіктерін жақсартуға ынталандыруы қажет. Қаржылық қолдау жоғары деңгейде ластайтын кәсіпорындарға берілуі керек, бұл оларды өздерінің GTI көрсеткіштерін жақсартуға ынталандырады. Қытай билігі GTI кәсіпорындарына салық жеңілдіктері мен субсидиялар сияқты қаржылай қолдау көрсетуі қажет [Qin L. et al., 2024].

Қорытынды

Қорытындылай келе, экологиялық аудит қоршаған ортаны қорғау және тұрақты даму саласындағы маңызды құрал ретінде қалыптасып, дамып келеді. Мемлекеттік экологиялық аудит қоршаған ортаға теріс әсерді азайту, табиғи ресурстарды тиімді пайдалану және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында маңызды рөл атқарады. Экологиялық аудит жүйесін жетілдіру және оны халықаралық стандарттармен үйлестіру басқарудың тиімділігін арттырып, саясаттың сапасын жақсартуға ықпал етеді. Халықаралық тәжірибе экологиялық аудиттің кәсіби құжаттар мен әдістемелерін дамытуға зор үлес қосады, бұл өз кезегінде мемлекеттік аудиттің сапасын арттырып, оның халықаралық стандарттарға сәйкестігін қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Мемлекеттік аудиттің маңыздылығы Қытай сияқты экономикалық тұрғыдан қуатты елдерде жоғары көрініс табуда. Осы орайда, экологиялық заңнаманы күшейту, бақылау механизмдерін жетілдіру және экологиялық жағдайдың мониторингін жүргізу мәселелері қарастырылуда. Экологиялық аудитті тиімді жүзеге асыру арқылы біз қоршаған орта мен экономикалық өзара үйлесімді даму жолында нақты қадамдар жасай аламыз.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

ҚР Заңы (2004) Қазақстан Республикасының кейбір заң актілеріне экологиялық аудит мәселелері бойынша толықтырулар мен өзгерістер енгізу туралы: *Қазақстан Республикасының Заңы*, 8 желтоқсан, 1285 [Электрондық ресурс]: URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P040001285_ (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

Алибекова Б.А., Бейсенова Л.З., Ракаева А.Н. (2021) Экологический аудит: *Учебное пособие*.

Нур-Султан: ЕНУ им.Л.Н.Гумилева.

Тоқаев Қ. (2024) Әділетті Қазақстанның экономикалық бағдары: Мемлекет басшысы Қ.Қ.Тоқаевтың Қазақстан халқына жолдауы, *Ақорда*, 2 қыркүйек [Электрондық ресурс]: URL: https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-adiletti-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333 (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

ҚР ЭТРМ (2023) Қоршаған орта сапасын арттыру: Қазақстан Республикасы Экология және табиғи ресурстар министрлігі мен оның ведомстволық бағыныстағы ұйымдарының стратегиялық бағыты бойынша *қорытындысы*, 19 маусым [Электрондық ресурс]: URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/press/news/details/576166?lang=kk (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

АЗОСАИ (2023) *Астанада АЗОСАИ экологиялық аудит жөніндегі жұмыс тобы өз жұмысын бастады,* 23 тамыз [Электрондық ресурс]: URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/press/news/details/607340?lang=kk (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

World population review (2022) [Электрондық ресурс]: URL: https://worldpopulationreview.com/country-rankings/greenest-countries (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

Қоршаған орта статистикасы (2023) *Қоршаған орта статистикасы: Қазақстан Республикасында қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған шығындар туралы* [Электрондық ресурс]: URL: https://stat.gov.kz/industries/environment/stat-eco/publications/182817/?sphrase_id=77994 (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

Қазақстан Республикасындағы қоршаған ортаны қорғау (2019-2023) *Ұлттық статистика бюросы* [Электрондық ресурс]: URL: https://stat.gov.kz/upload/iblock/5c4/6to1fxoyzmidzyp0c749l4tlbp4oo9fi/%D0%A1-05-%D0%93-2019-2023%20(%D2%9B%D0%B0%D0%B7).pdf (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

Lei J. (2020) Reforming the natural resource auditing system from the ecological civilization perspective. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*, 18, 2, маусым, [Электрондық ресурс]: URL: https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2019.01.001 (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

Zhu L., Wang Y., Guo S. (2024) Can the natural resource balance sheet system promote ecological civilization? Empirical evidence from panel data of prefecture-level cities in China. *Heliyon*, 10, 13, 15 шілде, e33463 [Электрондық ресурс]: URL: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33463 (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

Qin L., Feng Y., Wang R., Wang Y. (2024) Impact of the National Ecological Civilization Construction Demonstration Zone on corporate ESG: Evidence from China. *Ecological Indicators*, 166, September, 112463 [Электрондық ресурс]: URL: https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112463 (өтінім берілген күні: 05.02.2025).

References

KR Zany (2004) Kazakstan Respublikasynyn kejbir zan aktilerine ekologiyalyk audit maseleleri bojynsha tolyktyrular men ozgerister engizu turaly: *Kazakstan Respublikasynyn Zany*, 8 zheltoksan, 1285 [Electronic resource]: URL: https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P040001285_ (date of access: 05.02.2025).

Alibekova B.A., Bejsenova L.Z., Rakaeva A.N. (2021) Ekologicheskij audit: *Uchebnoe posobie*. Nur-Sultan: ENU im.L.N.Gumileva.

Tokaev K. (2024) Adiletti Kazakstannyn ekonomikalyk bagdary: Memleket basshysy K.K.Tokaevtyn Kazakstan halkyna zholdauy, *Akorda*, 2 kyrkujek [Electronic resource]: URL: https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-adiletti-kazakstannyn-ekonomikalyk-bagdary-atty-kazakstan-halkyna-zholdauy-18333 (date of access: 05.02.2025).

KR ETRM (2023) Korshagan orta sapasyn arttyru: Kazakstan Respublikasy Ekologiya zhane tabigi resurstar ministrligi men onyn vedomstvolyk bagynystagy ujymdarynyn strategiyalyk bagyty bojynsha *korytyndysy*, 19 mausym [Electronic resource]: URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/press/news/details/576166?lang=kk (date of access: 05.02.2025).

AZOSAI (2023) *Astanada AZOSAI ekologiyalyk audit zhonindegi zhumys toby oz zhumysyn bastady*, 23 tamyz [Electronic resource]: URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/esep/press/news/details/607340?lang=kk (date of access: 05.02.2025).

World population review (2022) [Electronic resource]: URL: https://worldpopulationreview.com/country-rankings/greenest-countries (date of access: 05.02.2025).

Korshagan orta statistikasy (2023) *Korshagan orta statistikasy: Kazakstan Respublikasynda korshagan ortany korgauga zhumsalgan shygyndar turaly* [Electronic resource]: URL: https://stat.gov.kz/industries/environment/stat-eco/publications/182817/?sphrase_id=77994 (date of access: 05.02.2025).

Kazakstan Respublikasyndagy korshagan ortany korgau (2019-2023) *Ulttyk statistika byurosy* [Electronic resource]: URL: https://stat.gov.kz/upload/iblock/5c4/6to1fxoyzmidzyp0c749l4tlbp4oo9fi/%D0%A1-05-%D0%93-2019-2023%20(%D2%9B%D0%B0%D0%B7).pdf (date of access: 05.02.2025).

Lei J. (2020) Reforming the natural resource auditing system from the ecological civilization perspective. *Chinese Journal of Population, Resources and Environment*, 18, 2, mausym, [Electronic resource]: URL: https://doi.org/10.1016/j.cjpre.2019.01.001 (date of access: 05.02.2025).

Zhu L., Wang Y., Guo S. (2024) Can the natural resource balance sheet system promote ecological civilization? Empirical evidence from panel data of prefecture-level cities in China. *Heliyon*, 10, 13, 15 shilde, e33463 [Electronic resource]: URL: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33463 (date of access: 05.02.2025).

Qin L., Feng Y., Wang R., Wang Y. (2024) Impact of the National Ecological Civilization Construction Demonstration Zone on corporate ESG: Evidence from China. *Ecological Indicators*, 166, September, 112463 [Electronic resource]: URL: https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2024.112463 (date of access: 05.02.2025).

Государственный экологический аудит

[1]А.Касенова, [1]Б.А.Алибекова
[1]Евразийский национальный университет имени Л.Н.Гумилева (Астана, Казахстан)

Аннотация

В Казахстане экологический аудит является одним из важнейших инструментов обеспечения охраны окружающей среды и устойчивого развития. Экологический аудит направлен на оценку воздействия предприятий на окружающую среду, проверку соблюдения требований законодательства и разработку рекомендаций по повышению экологической безопасности. Это позволяет снизить негативное воздействие на окружающую среду, эффективно использовать природные ресурсы и обеспечить устойчивое развитие. Очевидно, что экологические проблемы тесно связаны с экономикой, социальной политикой и государственным управлением. В своем выступлении Глава государства К.К.-Ж.Токаев подчеркнул важность проведения экологического аудита. Был поднят вопрос о необходимости обязать крупные предприятия проводить аудит каждые пять лет. Данная мера направлена на повышение ответственности производственных объектов и снижение ущерба, наносимого окружающей среде. Для того чтобы государственный аудит был эффективным, его стандарты необходимо усовершенствовать в соответствии с международной практикой. В настоящее время в Казахстане существует законодательная база для проведения экологического аудита, однако отсутствуют конкретные стандарты и методики его внедрения. Поэтому для развития этой отрасли важно изучать международный опыт и внедрять передовые методы контроля за состоянием окружающей сред. Усиление экологического мониторинга, рациональное использование природных ресурсов и совершенствование мер по охране окружающей среды являются одними из важнейших задач, стоящих перед нашей страной. Совершенствуя механизмы государственного экологического аудита, Казахстан стремится повысить качество управления охраной окружающей среды и оптимизировать использование ресурсов. В этом отношении опыт Китая может послужить важным примером внедрения и развития экологического аудита. Китай активно проводит государственные проверки с целью улучшения экологической ситуации и добивается успехов в эффективной реализации политики. В статье анализируется современное состояние экологического аудита в Казахстане и рассматриваются пути повышения его значимости и эффективности.

Ключевые слова: экологический аудит, государственный аудит, охрана окружающей среды, природные ресурсы, эффективность.

State environmental audit

[1]A.Kassenova,[1]B.A.Alibekova
[1]L.N.Gumilev Eurasian National University (Astana, Kazakhstan)

Abstract
In Kazakhstan environmental audit is one of the most important tools for ensuring environmental protection and sustainable development. Environmental audit is aimed at assessing the impact of enterprises on the environment, checking compliance with legal requirements and developing recommendations to reduce environmental impact, efficiently utilize natural resources and ensure sustainable development. It is obvious that environmental problems are closely related to the economy, social policy and public administration. In his speech, the Head of State K.Tokayev emphasized the importance of environmental audits. He raised the issue of the need to oblige large enterprises to conduct an audit every five years. This measure is aimed at increasing the responsibility of production facilities and reducing environmental damage. In order for the state audit to be effective, their standards need to be improved in accordance with international practice. Currently, Kazakhstan has a legislative framework for environmental auditing, but there are no specific standards or methodologies for its implementation. Therefore, for the development of this sector, it is important to study international experience and introduce advanced methods of environmental control. Strengthening environmental monitoring, ensuring the efficient use of natural resources and improving environmental protection measures are among the most important tasks facing our country. By improving the mechanisms of state environmental audit, Kazakhstan seeks to improve the quality of environmental management and optimize the use of resources. In this regard, China's experience can serve as an important example of the introduction and development of environmental audits. China actively conducts state audits to improve environmental conditions and has achieved significant success in the effective implementation of its environmental policies. The article analyzes the current state of environmental audit in Kazakhstan and explores ways to enhance its significance and effectiveness.
Keywords: environmental audit, state audit, environmental protection, natural resources, efficiency.

Поступила в редакцию: 19.01.2026
Одобрена: 12.03.2026
Первая публикация на сайте: 25.03.2026