

FTAMP 06.35.01

ӘОЖ 502.52

JEL M42

<https://doi.org/10.46914/1562-2959-2026-1-1-41-57>

**ДЖОЛДЫБАЕВА С.Е.,\*<sup>1</sup>**

PhD, ассистент профессор.

\*e-mail: saule.dzholdybaeva@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0003-2997-395X

**БАРЫШЕВА С.К.,<sup>2</sup>**

Э.Ф.К., қауымдастырылған профессор.

e-mail: s.barysheva@turand.edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-8229-9899

**ДОСАЕВА А.Ж.,<sup>3</sup>**

Э.Ф.К., қауымдастырылған профессор.

e-mail: a.dossayeva2@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-4340-9538

**ДЖОЛДЫБАЕВ Б.Е.,<sup>4</sup>**

бас маман.

e-mail: berkdzholdybaev@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-2920-6758

<sup>1</sup>Нархоз университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>2</sup>«Туран» университеті,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>3</sup>Абай ат. ҚазҰПУ,

Алматы қ., Қазақстан

<sup>4</sup>АҚ «ҚазҚСҒЗИ»,

Астана қ., Қазақстан

## **КӘСІПОРЫН ҚЫЗМЕТІНДЕ ЭКОЛОГИЯ АУДИТТІҢ ҚАЖЕТТІЛІГІН ЫНТАЛАНДЫРУ ЖӘНЕ ОНЫҢ ҰЙЫМДАСТЫРЫЛУЫН БАҚЫЛАУ**

### **Аңдатпа**

Бүгінгі таңда мемлекет дамуы мен оның қаржылық тұрақтылығын қамтамасыз ететін негізгі фактор ретінде экологиялық аудит қажеттілігі мен экономикалық саяси даму факторын атап өтуге болады. Қазақстан Республикасында экологиялық мониторинг іс-шараларын «ҚР экология кодексі» талаптары негізінде іске асырады. Бұл кодексі экологиялық мониторинг сапасын жақсарту мен оған қойылатын талаптарға негізделген. Экономиканың дамуына әртүрлі сала қызметтері әсер етсе, оның экологиялық тазалығы мен қоршаған ортаға әсерін – экологиялық аудиттің көмегімен тексеріп, оны жақсартуға болады. Жалпы өндіріс орындарын бақылау олардың экологиялық аудит есебін тексеру, мемлекеттік тараптан қадағалау жасау арқылы іске асырылуы қажет. Экологиялық аудит қызметі сапасын жақсарту арқылы қоршаған ортаның әлеуметтік жағдайын ретке келтіруге болады. Ұсынылған мақаланың мақсаты – ҚР экологиялық аудиттің нормативтік құжаттау стандарты талаптарын сақтау арқылы кешенді бағалау. Және де оның нәтижесінде қоршаған ортаның жақсарту мен осы сала бойынша туындайтын мәселелердің алдын алу бойынша ұсыныстар жасау болып табылады. Сондай-ақ экологиялық аудитті дамыту қоршаған ортаны қорғау арқылы ел экономикасына әсер ету болып табылады. Әрбір мемлекеттің саяси ұстанымы бұл, «жасыл экономиканы» сақтау. Себебі, экологиялық аудит бүкіл салаға әсерін тигізіп отыр. ҚР барлық кәсіпорындар өз қызметін іске асыру үшін қоршаған ортаны қорғау туралы заңға сәйкес өз қызметтерін жүргізеді. Сонымен қатар экологиялық аудит жүргізу арқылы айыппұл төлеудің алдын алу, қоршаған ортаға зиян тигізбеу және кейбір кездерде кәсіпорынның жұмысын тоқтату мәселелерінің алдын алу. Әрине, заңнамаға жыл сайын өзгертулер мен толықтырулар енгізіліп отырады және оларды уақытылы ескеріп, оны реттеу қиынға соғып жатады. Осындай тәуекелдіктің алдын алу, тек экологиялық аудит жүргізу сапасын жақсарту мен оны дамытуды талап етеді. Сонымен қатар, экологиялық аудит жасыл экономиканың өсуінің негізгі факторы болып табылады. Сондықтан ұлттық деңгейде экологиялық аудитті кеңейтуге және дамытуға жәрдемдесу арқылы тұрақты экономикалық дамуға қол жеткізу үшін қажетті жағдайлар жасалады.

**Тірек сөздер:** экология, экологиялық аудит, мониторинг, экономика, қоршаған орта, кәсіпкерлік, қызмет көрсету саласы, әлеуметтік жағдай.

## Кіріспе

Кәсіпорын қызметін дамыту мен оның тиімді қызмет атқаруына экологиялық аудит есебін жүргізу арқылы қол жеткізуге болады. Қазақстан Республикасының «Экология кодексі» 02 қаңтар 2021 жылғы №400-IV ҚРЗ кодексі негізінде іске асырылады [1]. Осы кодексі экологиялық қатынастар, яғни жеке тұлғалар мен заңды тұлғалардың қоршаған ортаға тигізетін әсерін қадағалаумен қамтамасыз етеді. Экологиялық аудит есебі арқылы техника-технологиялық, құрал жабдықтар, жылжымалы құрал жабдықтар, өндіріс орындарының және де т.б. қоршаған ортаға шығаратын экологиялық шығарындыларының нормадан асып кетпеуін бақылауға болады. Экологиялық шығарындылар – бұл қоршаған орта яғни, су, атмосфера мен топырақ құрамына өндірістік, ауылшаруашылық қызмет көрсету салалары арқылы тікелей экологияны ластаушы заттардың түсуі. Бұл экологиялық нормативтер ҚР «Экология кодексіне» сәйкес реттеледі және кодекске сәйкес нормалары бар. Мысалы, ауаға шығарылатын зиянды ластаушы заттар осы кодекстің 199-бабына сәйкес, 5-бабының 1, 2, 3-тармақтарында көрсетілген. Көбінде қоршаған ортаға әсерін тигізуші кәсіпорындар қатарына – құрылыс орындары, көлік құралдарының қозғалысы нәтижесінде пайда болатын зиянды ластаушы заттар, түрлі құрал жабдықтар қондыру барысында орын алатын зиянды ластаушы заттар болып табылады. Және де өндіріс орындары, түрлі қызмет көрсету орындарында туындайтын зиянды ластаушы заттар мен басқа да қозғалыс жылжымалы құралдар шығарындылары болып табылады. Осыған байланысты аталған талаптар Қазақстан Республикасының Салық кодексіне сәйкес жүзеге асырылады, яғни «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы» заңнама негізінде реттеледі [2]. Жалпы жылжымалы құрал көздерінен ауаға шығатын ластаушы заттарының шығарындылары бойынша төлем мөлшерлемелері сомасы ҚР салық кодексі 576-бабының 4-тармағы бойынша берілген. Салықтың қанша мөлшерде төленетіні Салық кодексінің 577-бабындағы 5-бөлімнің 4-тармағында жазылған заңға байланысты есептеледі. Осы тармаққа сәйкес мемлекетке тиесілі және мемлекетке тиесілі емес жылжымалы көздер салық салу объектілері ретінде қарастырылады. Аталған нормативтік талаптар кәсіпорындардың қызметін реттеуде маңызды рөл атқарады. Осыған байланысты кәсіпорындар белгіленген қызмет көрсету нормативтерін сақтауға және қолданыстағы заңнамалық талаптарды орындауға міндетті болып табылады. Сонымен қатар, кәсіпорын кез-келген тексеру іс-шараларына алдынала дайындық жұмыстарын жүргізу мен есеп беру құжаттарының дұрыстығын экологиялық аудит арқылы қамтамасыз етуге болады. Бұл кәсіпорын қызметін бақылау мен басқару жұмыстарын тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Экологиялық аудитті енгізу мен жүзеге асыру, бір жағынан, мемлекеттің экологиялық және экономикалық мүдделерін қорғауға ықпал етсе, екінші жағынан, ел экономикасының тұрақты дамуына оң әсерін тигізеді. Сонымен қатар, жылдар бойы зерттеліп, іске асырылып келе жатқан экология аудитке сәйкес – қоршаған ортаға кәсіпорын қызметтерінің тигізетін әсерін бағалау мен олардың есеп беруін реттеу қажет. Кәсіпорындардың тұрақты (қысқару немесе олардың қызмет көрсетуінің тоқтауы) қызметінің өсуінде тәуекелділіктерді қарастыру, әкімшілік жауапкершіліктер мен айыппұлдардың туындауына жол бермейтін іс-шара экологиялық аудитті жүргізу болып табылады. Егер бұл процесс жүргізіліп, мемлекеттік тараптан қадағаланбаса көптеген кәсіпорындар қоршаған ортаға теріс әсерін тигізуі анық. Осы тұрғыда салық кодексімен салық салу мен экология кодексі арқылы қадағалау қоршаған ортаның ластануына жол бермеу болып табылады. Сол себепті экологиялық аудит жүйесіндегі әрбір өзгерістер өзекті және ауқымды болып табылып, бұл жүйеге байланысты тиісті басқару мен бақылау жасау арқылы тереңдетіп қарастыру қажет.

Сонымен мақаланың өзектілігі қазіргі таңда дамып кең өріс алып отырған экологиялық аудиттің қажеттілігі мен оны жүргізу бағыттарын жинақтап көрсету болып табылады.

Мақаланың мақсаты кәсіпорынның экологиялық қызметі туралы сенімді ақпараттың, оның заңнамалық және басқа талаптарға сәйкестігін, сондай-ақ қоршаған ортаға әсері туралы есептіліктің қажеттілігін анықтап көрсетуге бағытталған. Мақаланың негізгі міндеті экологиялық аудиттің тиімділігін экологиямен байланысты кәсіпорындарға жеткізу және қажеттілігін ашып көрсету болып табылады. Практикалық маңыздылығы – мақалада экологиялық аудиттің қажеттілігін, оны жүргізу үрдісін және қорытынды жасаудың моделін экологиялық шығындармен байланысты ұйымдарға ұсыну.

Мақаланың ғылыми жаңалығы – Қазақстан Республикасы кәсіпорындарының тұрақты дамуына байланысты экологиялық аудиттің ықпалын анықтау, сонымен қатар бағалаудың авторлық тәсілін әзірлеумен негізделеді. Бұл тәсіл негізінде экологиялық жүктеме көрсеткіштерін талдай келе, табиғатты қорғауға байланысты іс-шараларына жұмсалатын қаржылық шығындар мен экологиялық нормативтердің сақталу деңгейін қамту негізінде қорытынды есептілігін зерттеу мен ашып көрсету арқылы құрылған. Мақалада экологиялық ластаушы шығарындыларының өңірлер ерекшеліктеріне байланысты анықталып, экологиялық аудитті кәсіпорындардың экологиялық және қаржылық тәуекелдерін төмендету негізгі құралы ретінде енгізудің экономикалық тұрғыдан мақсатқа сай екендігі негізделген.

### **Материалдар мен әдістер**

Зерттеу барысында статистикалық талдау, салыстырмалы талдау, жүйелік және құрылымдық-функционалдық тәсілдер, сондай-ақ нормативтік ресми деректер мәліметтері бойынша талдау жасалды. Зерттеу тақырыбы бойынша негізгі құжат ретінде Қазақстан Республикасының «Экология кодексі» мен «Салық және бюджетке төленетін басқада міндетті төлемдер туралы» заңнамасы болып табылады. Статистикалық талдау 2020–2024 жж. аралығындағы қоршаған ортаны ластаушы заттар шығарындылары бойынша өзгерістер және экологиялық жүктеменің өңір бойынша айырмашылықтарын бағалау үшін пайдаланылды. Экономикалық тұрғыда қоршаған ортаны ESG стандарттары негізінде қорғау мақсатында салыстырмалы талдау экологиялық аудит пен мемлекеттік тараптан жүргізілетін экологиялық мониторингті салыстыру мақсатында қолданылды. Жүйелік және құрылымдық-функционалдық тәсілдер экологиялық аудитті кәсіпорынның экологиялық және қаржылық тәуекелдерін басқару мен оларды басқарушылық ұйымдастырушылық элементі ретінде қарастырылды.

Сонымен қатар, экология аудитінің жүргізілуі мен оның талаптарына байланысты зерттеу жұмыстарының ғылыми авторлар еңбектері және де ҚР Қаржы министрлігі ұсынған мәліметтер мен ресми деректер алынды. Берілген мәліметтер негізінде әдістемелік негізін талдау мен салыстыру барысында жүйелік ғылыми еңбектердің мәліметтері де қоса жинақталды. Сонымен қатар, шетел зерттеушілерінің ғылыми еңбектеріне де талдау жасалды. Стандарттық нормативтерге сәйкес ISO 14001 және EMAS стандарттарының талаптары мен қажеттіліктері де ескерілген [3, 4, 5]. Бұл кәсіпорындар қызметін жетілдірудегі туындайтын мәселелер мен әкімшілік талабын қадағалаудың тиімділігін арттыру үшін экология аудитінің сапасына әсер етуші факторын оңтайландыру арқылы объективтік бағалау болып қарастырылды. Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексіне (02.01.2021 ж., № 400-IV) сәйкес экологиялық аудит жүзеге асырылады, сонымен қатар кодекске 2025 ж. енгізілген соңғы өзгерістер мен толықтырулар да ескерілген. Кодексте I санатты объектілер үшін Кешенді экологиялық рұқсат («Integrated Environmental Permit») енгізілген, бұл экологиялық аудиттің рөлін күшейтіп, кәсіпорындардың экологиялық бақылау және есеп беру жүйесін жетілдіруге мүмкіндік береді. Экологиялық аудиттің жүргізілуі мен ондағы қадағалау нақты есептіліктермен іске асырылады, ондағы толық нормаларын сақтау қазіргі кездегі өзекті мәселеге айналды.

### **Нәтижелер мен талқылау**

Қазіргі кезде экология аудитін жүргізу өзекті мәселеге айналғаны белгілі. Бұл мемлекет ішіндегі мәселе емес, халықаралық деңгейде зерттеулер мен дәлелдерді талап етуде. Себебі, халықаралық деңгейде қарым-қатынас орнату арқылы да іске асырылып жатыр. Осыған байланысты экологиялық аудит жүргізу және аудит есептілігін тапсыру халықаралық стандарттар деңгейінде қарастырылып, қосымша талаптар мен нормативтер тұрақты түрде қабылданып отырады [6]. Экологиялық аудитті ұйымдастыру арқылы кәсіпорындар келесі мәселелердің алдын ала алады:

- 1) қоршаған ортаға кәсіпорындар қызметін әсер етуін бағалау;
- 2) әкімшілік жауапкершілік пен айыппұлға байланысты тәуекелділікті анықтау;
- 3) кәсіпорын технологиялық процесстері бойынша оңтайландыру жолдарын анықтау;
- 4) салық төлемдер сомасын азайту және қоршаған ортаға теріс әсерін төмендету.

Бұл толықтай экологиялық аудит есептілігін жүргізудің бақылау орындарына уақытылы және өз мерзімінде тапсыруды қамтамасыз етеді. Елімізде 2025 жылдың 10 ақпанынан бастап экологиялық есептілік бірыңғай сайт арқылы іске асыру жүзеге асырылатын болады. Осы есептілікке өндірістік экологиялық бақылаулар нәтижелері мен ластандыру шығарындыларына қатысты есеп формалары міндетті түрде енгізіліп, тиісті мемлекеттік органдарға тапсырылуы қажет [7]. Жалпы шешімдерді қабылдау мен олардың әзірлеуге байланысты іске асыру бойынша тетіктері экономиканың ешбір саласына зияны тимейтіндей етіп әзірленуі керек. Бұл процесстер бойынша тұрақты даму мен олардың қауіпсіздігін толықтай қамтамасыз ету қажетті мөлшерден аспауы керек.

Экологиялық аудит кең ауқымды қызметтерді қамтиды және оның құрамына қоршаған ортаның ластану деңгейін бағалау, сондай-ақ шығарындыларды есепке алу қажеттілігін ескеру кіреді. Жалпы берілген мақала негізінде ҚР аймағындағы экологиялық шығарындылар мен қоршаған ортаға кәсіпорын қызметтерінің әсер етуі бойынша қауіпті дәрежелеріне сәйкес бөліп қарастырып, экологиялық аудит жүргізеді. Ол санаттарды төмендегідей бөліп қарастыруға болады, оларға [8]:

- 1 санатқа жататын – өте қауіпті салалар тізімі;
- 2 санатқа жататын – жоғары қауіпті салалар;
- 3 санатқа жататын – орташа қауіпті салалар;
- 4 санатқа жататын – қауіптілігі төмен салалар;
- 5 санатқа жататын – қауіпті емес салалар класстарына бөліп қарастырылады.

Қоршаған ортаға әсер етуші ластанушы зиян заттарды тексеру мен бақылау барысында, мамандардың белгіленген кезеңдерге объективті деректер алу қажет болады. Өндірістік экологиялық бақылау элементтерін бірнеше мониторинг нәтижесінде мәліметтер талдауға жинақталады, олардың түрлеріне:

- ♦ операциялық мониторинг – бұл өндіріс процестің мониторингіне геологиялық барлау және өндіру жұмыстарын жүргізуде кен орындары жұмыстарының нәтижесінде параметрлерін бақылау мен сынамаларын алу болып табылады;

- ♦ эмиссиялық мониторинг – өндірістік қалдықтар мен эмиссиялардың көлемі мен сапасын, сондай-ақ олардың өзгеру динамикасын бақылауды және қоршаған ортаға шығаратын шығарындыларды тексеруді қамтиды;

- ♦ қарым-қатынас әсерін бақылау және мониторингі жүргізу – қоршаған ортаның ластану деңгейіне бағалау және сала қызметіндегі белсенді ластану аймақтарын анықтау бойынша жасалатын мониторингтер болып табылады.

Сонымен қатар, шетелдік зерттеушілер Comoglio C., Bottero M., Rigamonti L. [9] EMAS стандарттарына сәйкес экологиялық тиімділікті реттеудегі рөлін атап көрсеткен. Yu D. және Zhang X. экологиялық аудит қызметін ұйымдастыру кезінде тиімділікті арттыруға әсер ететін ішкі және сыртқы факторларды ескеру қажеттілігін атап, аудиттің реттелуін ұсынған [10].

Экология аудитінің қаржылық есептілігін ұсынуына байланысты келесі IFRS S2 «Халықаралық қаржылық есеп стандарттарының құрамына енген шығарындыларға және климатқа қатысты ақпаратты ашу» стандартына сәйкес жүргізіледі [11]. Оның негізінде келесі ақпараттардың қажеттілігі мен олардың реттелуі тиіс, оларға:

- ♦ климаттық өзгерістерге байланысты физикалық қауіп қатерлерді ескеру;
- ♦ климаттық өзгерістерге байланысты өтпелі тәуекелдердің алдын алу және оларды ескеру;
- ♦ климаттық өзгерістерге байланысты мүмкіндіктерді қарастыру;
- ♦ климаттық тәуекелдер мен мүмкіндіктерді ескере отырып басқару мүмкіндіктерін бағалау;

- ♦ басқару есебі негізінде стратегиялық және операциялық жәйттерді ескеріп, олардағы белгісіздіктерді анықтау;

- ♦ климаттық өзгерістерге байланысты кәсіпорынның бизнес-моделін қалыптастыру және оларға жасалатын шаралар.

IFRS S2 «Халықаралық қаржылық есеп стандарттарының құрамына енген шығарындыларға және климатқа қатысты ақпаратты ашу» стандартының мақсаты – барынша ақпараттардың мәселелерімен жұмыс жасау, олардағы мүмкіндіктер мен тәуекелдерді бағалау болып табылады. 1-кестеде экологиялық аудит жүргізуге бағытталған ақпараттарға сүйене отырып, кәсіпорындардың қызметінің тұрақты дамуын қамтамасыз ету үшін қабылдайтын қадамдары көрсетілген.

Кесте 1 – Кәсіпорын тұрақты даму критерийлерін анықтау

Даму критерийлері	Жүзеге асырудағы маңыздылық
Кәсіпорынның қызметі мен қоршаған ортаға әсерін бағалау	Кәсіпорын қызметіне сәйкес қойылған талаптарды анықтау арқылы оларға сәйкестігін бағалау және оның негізінде қаржылық есептілікті ұсыну
Кәсіпорын техника-технологиясына бағалау жасау	Кәсіпорын құндылығын анықтау, яғни оның экономикаға беретін пайдасы мен оның экологияға тигізетін теріс әсерін анықтау
Кәсіпорынның өмір сүруіне баға беру	Кәсіпорынның саясаты мен оның дамуын анықтау. Оның қызмет көрсету жылдарына сәйкес қаржылық және экологиялық есептіліктеріне бағалау жасау
Экология аудит мониторингіне дайын болуы	Бағалау ортасын анықтау, экологиялық-экономикалық мәліметтерінің сапасын анықтау және олардың болуы
Ескертпе: Авторлармен [12, 13, 14] дереккөздер негізінде құрастырылған.	

1-кесте мәліметтер негізінде кәсіпорын құндылығы мен қоршаған ортаға әсерін анықтау арқылы, экологиялық аудиттің сапалы жүргізілуіне үлесін қосады. Сонымен қатар, кәсіпорын қызметіне сәйкес ұсынылған нормативтік талаптарды орындау қызмет көрсету сапасының деңгейін арттыруға ықпал етеді.

Экологиялық аудит құжатнамасы жинақталу тізімдемесіне мемлекет рұқсат берген нормативтерін ретке келтірумен өндірістік процестің ауытқымауын сақтау бақыланады. Бұл құжаттарды Табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы бекіткен заңнамаға сәйкес талап етіледі. Бұл құжаттамаларға келесі есеп беру талап етіледі:

- ◆ кәсіпорынға рұқсат етілген және нақты эмиссиялар туралы есептілік;
- ◆ табиғатты пайдалану шарттары негізінде есептілік;
- ◆ өндірістік экологиялық бақылау есебі;
- ◆ қоршаған ортаны қорғауға байланысты жоспарлары мен олардың іске асырылуын дәлелдейтін бағдарламалық есеп. Осы тұрғыда экологиялық есеп пен экология аудитінің негізін қалыптастыруда теориялық және тәжірибелік тексеру қажет [15].

Осы тексерулер арқылы экологиялық мониторингі тұрақты даму процесстерінің тиімділігін арттыруға болады [16]. Кәсіпорынның қоршаған ортаға әсерін анықтауға байланысты есептіліктегі айырмашықтарды келесі кестеден көруге болады (2-кесте).

Кесте 2 – Экологиялық аудит есептілігі мен экологиялық мониторинг айырмашылығы

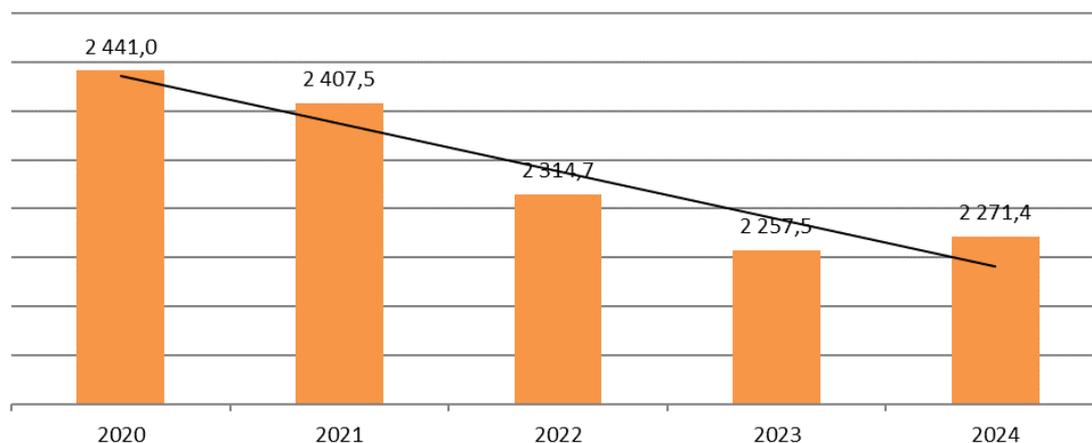
№	Сипаттама белгілері	Экологиялық аудит есептілігі	Экологиялық мониторинг
1	2	3	4
1	Ресми мәліметтер негізінде	Кәсіпорын ұсынатын қаржылық есептілік нәтижесінде аудит жасалады	Өндірістік экологиялық объектілер бойынша қоршаған орта компоненттерін бақылау бойынша есеп
2	Мәліметтердің талдануы	Қаржы-экономикалық көрсеткіштер бойынша ұсыныс жасау	Өндірістік экологиялық объектілерінен немесе кен орындарынан алынатын сынамалар арқылы есеп беру. Мұнда нормативтік шектеу негізінде сәйкестендіруге қажетті сандық және сапалық көрсеткіштер
3	Тексеру формасы	Міндетті және ерікті аудит	Міндетті және ерікті мониторинг
4	Қоршаған ортаға әсері	Қызмет көрсету мерзімін анықтайды	1 санатқа жататын – өте қауіпті салалар тізімі; 2 санатқа жататын – жоғары қауіпті салалар; 3 санатқа жататын – орташа қауіпті салалар; 4 санатқа жататын – қауіптілігі төмен салалар; 5 санатқа жататын – қауіпті емес салалар
Ескертпе: Авторлармен [17] дереккөз негізінде құрастырылған.			

Экономиканың дамуы мен қоршаған ортаға тигізетін тиімді және теріс бағытын экологиялық аудит есебі мен экологиялық мониторинг арқылы анықтаймыз. Осы бағыттар мақсаты бірдей болғанымен, олардың жұмыс барысындағы ерекшеліктерін 4-кесте негізінде қарастыруға болады. Жалпы экологиялық мониторингтік тексеру экологиялық ластанудың алдын алады және оның нормативтік шектен шықпауын бақылайды. Осы тұрғыда 3-кестеден қоршаған ортаға экологиялық мониторингті ынталандыру арқылы алынған зерттеу нәтижесін көруге болады. Бұл экологиялық мониторинг 2024 жылдың бірінші тоқсанындағы деректер негізінде жасалды. Мұнда Ақбақай тау-кен комбинатын зерттеу нәтижесінде алынған ауыз суының сынау нәтижесінің есебін көруге болады [18].

Экологиялық аудиттің нәтижесі аудиторлық қорытынды жасау болып табылады, оның негізінде:

- ◆ ұйымның экологиялық бағдарламаларының қолданыстағы ҚР-сының заңнамаларына және халықаралық нормаларға сәйкестігі туралы тұжырымдар;
- ◆ зерттелетін ортаның табиғатына, персоналдың денсаулығына әсерін сараптамалық бағасы;
- ◆ қызметтің экологиялық аспектілерімен айналысатын персоналдың біліктілігі мен құзыреті туралы қорытындылар;
- ◆ тексерілетін объектідегі экологиялық жағдайға қатысты басқа да маңызды аспектілер анықталады және қарастырылады. Қорытынды материал ресми құжат ретінде құрастырылып, құпиялы болып табылады және тек тапсырыс берген тұтынушыға ұсынылады.

Соңғы жылдары Қазақстанда экологиялық мәселелер мемлекет саясатының маңызды бағытына айналды. Осы тұрғыда атмосфераны ластаушы заттар бойынша талдау жүргізілді. Нәтижесінде өнеркәсіп, энергетика және көлік секторларының үлесіне елдегі атмосфералық ластаушы заттардың шамамен 80 %-ы тиесілі екені анықталды. Мемлекетте соңғы 2024 жылғы мәліметтер негізінде атмосфераға стационарлық ластану көздерінен пайда болатын ластаушы заттар көбейді. Олардың деңгейі 2271,435 мың тоннаны құраған. Осыған байланысты қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған жалпы шығындардың көлемі 456106 млн теңгені құраған. Мұны келесі 1-суретте көруге болады, онда соңғы 5 жылдың динамикасы берілген [19].



Сурет 1 – Атмосфераға стационарлық ластану көздерінен шығарылған ластаушы заттар деңгейі

Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылды.

1-суретте көрсетілген 2020–2024 жж. атмосфераға стационарлық көздерден шығарылған ластаушы заттардың динамикалық өзгерісін көруге болады, олардың жалпы көлемі 2441,0 мың тоннадан 2271,4 мың тоннаға дейін төмендегенін байқалады, бұл шамамен 7% төмендеген. Сонымен қатар, ластаушы заттар динамикасы 2024 ж. 2023 жылмен салыстырғанда 0,6% артқан. Экологияны ластаушы заттар шығарындылар құрылымы газ тәрізді және сұйық ластаушы заттардың (күкірт диоксиді, азот оксидтері, көміртек оксидтері) басымдығымен сипаттала-

ды шамамен 80,4% құрайды, ал қатты бөлшектердің үлесі 19,6% (шаң, күйе, металл тозаңы) құрайды. Дегенмен, атмосфераны ластаушы шығарындылардың 93%-дан астамы тазарту қондырғылары арқылы ұсталып, бейтараптандырылатыны айтылады. Нәтижелерді 3-кестеден көруге болады, онда ластаушы шығарындылар аймақтар бойынша көрсетілген. Сонымен қатар, кестеде Қазақстан Республикасындағы ластаушы заттар шығарындыларының 2020–2024 жж. мәліметтері берілген.

Кесте 3 – Аймақтар бойынша ластаушы зиян заттар шығарындыларының 2020–2024 жж. көрсеткіштері

№	Аймақтар	2020	2021	2022	2023	2024
Қазақстан Республикасы		2441,0	2407,5	2314,7	2257,5	2271,4
1	Абай облысы	40,7	40,9	39,0	38,5	36,8
2	Ақмола облысы	77,2	77,3	69,5	69,8	68,4
3	Ақтобе қаласы	135,1	137,4	136,5	112,1	126,0
4	Атырау қаласы	153,9	160,3	132,1	140,1	152,8
5	Батыс Қазақстан	30,8	26,0	25,8	34,4	31,2
6	Жамбыл облысы	55,0	55,8	52,9	51,2	50,9
7	Жетісу облысы	19,9	17,7	13,1	14,8	15,4
8	Қарағанды қаласы	519,0	488,0	469,0	455,0	445,3
9	Қостанай қаласы	123,4	137,9	121,4	118,3	111,6
10	Қызылорда қаласы	28,3	29,2	23,4	25,3	24,9
11	Маңғыстау облысы	72,5	75,2	78,7	86,2	105,5
12	Павлодар қаласы	723,0	736,1	724,2	694,2	687,8
13	Солтүстік Қазақстан	76,0	61,2	52,7	58,9	59,5
14	Түркістан облысы	28,1	29,0	25,2	26,7	26,3
15	Ұлытау облысы	108,7	81,7	105,1	103,1	97,7
16	Шығыс Қазақстан	86,5	87,2	83,3	80,9	80,9
17	Астана қаласы	62,4	62,2	57,7	46,4	49,1
18	Алматы қаласы	44,5	40,8	41,4	44,0	43,3
19	Шымкент қаласы	29,6	33,2	34,9	29,3	28,3

Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылған.

3-кесте негізінде ең жоғары экологиялық жүктеме байқалатын аймақтар: Қарағанды, Павлодар, Шығыс Қазақстан облыстары – көмір, металлургия, химия өндірістеріне байланысты. Атырау мен Маңғыстау облыстары мұнайгаз секторына байланысты. Бұл аймақтарда ауаның ластану индексі республикалық орташа деңгейден 1,5–2 есе жоғары екендігі байқалды. Соңғы 2023 жылғы мәліметтер негізінде экологиялық заңнаманы сақтау және бақылау негізінде келесідей жағдайлар орын алған, олардың ішінде:

- ◆ 2023 ж. экологиялық заңнамалық талаптарды бұзу бойынша жағдайлар тіркелген;
- ◆ 652 экологиялық тексерістер жүргізілген;
- ◆ мемлекетте 1679 заң бұзушылық фактілері анықталған, сонымен қатар штраф салынғандардың саны 2138, оның жалпы сомасы шамамен 322,9 млрд теңгені құраған.

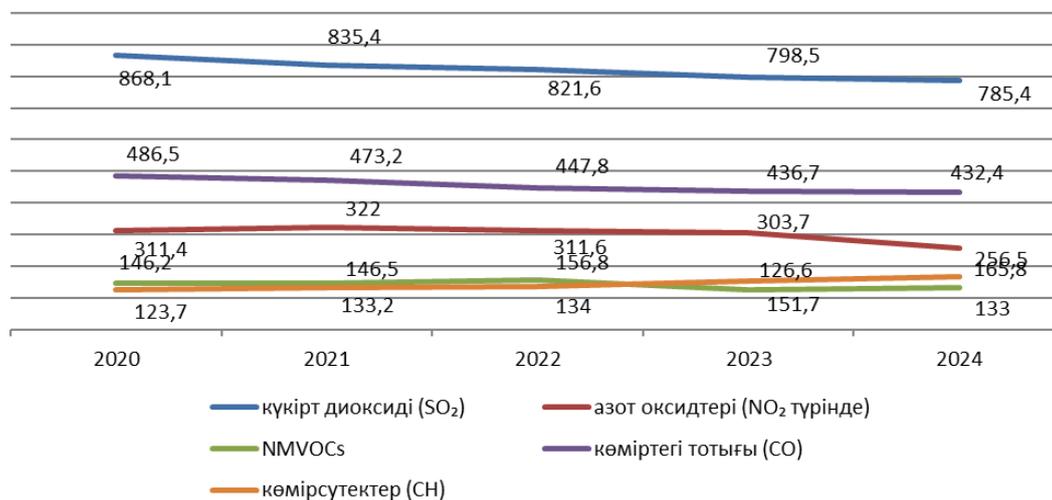
Экология және табиғи ресурстар министрі Ерлан Нысанбаев мәлімдеген мәліметтері бойынша Қазақстанда 2022–2024 жж. аралығында қалдықтарды басқару саласындағы экологиялық заңнаманы бұзғаны үшін мәліметтер берілген. Жалпы сомасы 14,3 млрд теңгені құрайтын 405 әкімшілік экологиялық заң бұзушылықтарға айыппұл салынған. Берілген мәліметтер негізінде келесі кәсіпорындар жазылған, оларға [20]:

- ◆ «Каспий Нефть» АҚ экологиялық рұқсатсыз қалдықтарды жинақтағаны үшін 13,7 млрд теңгемөлшерінде айыппұл салынып, өндірілген.

♦ «Altyntau Kokshetau» АҚ қалдықтарды белгіленген нормадан артық жинақтағаны үшін 145 млн тг айыппұл төлеген.

♦ «Қаржы-инвестициялық корпорациясы» АҚ да осындай бұзушылық үшін 108,7 млн тг көлемінде айыппұл төлеген. Яғни, бұл көрсеткіштер мемлекеттік экобақылаудың күшейгенін және өндіріс орындарында заң бұзушылықтардың әлі де бар екенін сонымен қатар, экологиялық аудит қажеттілігін туындатады.

Жалпы негізгі спецификалық ластаушы заттардың шығарындыларының динамикасын келесі 2-суреттен көруге болады.



Сурет 2 – Атмосфераға негізгі спецификалық ластаушы заттар шығарындыларының динамикасы

Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылды.

2-сурет негізінде 2024 ж. республика аумағының атмосфералық бассейніне қорғасын және оның қосындылары – 221,4 т болды. Ал марганец және оның қосындылары – 86,0 т, мыс тотығы – 110,0 т, күкірт қышқылы – 400,0 т, хлор – 42,0 т. Сондай-ақ сынып – 725 кг көлемінде тән спецификалық ластаушы заттар түскен. Бірақ экологиялық мониторинг негізінде бұл аталған заттардың нақты шығындылары белгіленген шекті рұқсат етілетін шығарындылар көлемінен аспаған деп жазылады.

Негізінде Қазақстан экологиялық реформалардың белсенді кезеңінде сонымен қатар, мемлекет экологиялық бақылауды күшейтіп, «Жасыл кодекс» арқылы жауапкершілікті арттыруда. Ластаушы кәсіпорындарға айыппұлдар өсіп, табиғатты қорғауға бағытталған инвестициялар бірнеше есе артқан. Дегенмен, атмосфералық ластану мен өнеркәсіптік қалдықтар көлемі әлі де жоғары деңгейде қалып отыр. Келесі мәлімет Ақбақай тау-кен комбинатын зерттеу нәтижесінде алынған ауыз суының сынау нәтижесінің есебі бойынша көруге болады.

4-кесте бойынша мәліметтер экологиялық мониторинг негізінде жасалған. Жалпы ағын судың құрамының өзінде қоршаған орта мен адам өміріне әсер ететін химикаттар мен ауыр металдар бар. Сондықтан экологиялық аудит пен экологиялық мониторинг есебін жүйелендіру арқылы экономика дамуын қолдауға мүмкіндік туады. Экологиялық кодексіне белгіленген шекті нормаларды сақтау және олардың өзгерістеріне жылдам бейімделу әрбір саланың есептілікті дұрыс жүргізуін қамтамасыз етуге міндетті болып табылады. 3-кестедегі мәліметтер негізінде экологиялық аудиттің кәсіпорын қызметі үшін маңыздылығы айқын көрінеді. Осы талаптардың орындалуы келесі мәселелердің алдын алуға ықпал етеді, атап айтқанда:

♦ кәсіпорын қызметін заңдар мен нормативтер талаптарына сәйкестігі, яғни айыппұлдар мен құқықтық санкциялардан және өндіріс қызметін тоқтаудан сақтау;

♦ қоршаған ортаға шығаратын зиянды химиялық шығарындыларын азайту мен тәуекелдерді басқару, мұнда нормативтер шкаласынан артып кетпеу және олардың алдын-алу іс-шараларын басқаруға;

♦ операциялық тиімділікті арттыру, яғни ағымдық жылдық мәселелерді нақты шешу, оларды оңтайландыру арқылы шығындарды төмендету. Бұл экологиялық көрсеткіштерді жақсартуға әсер етеді;

♦ кәсіпорын қызметіне деген сенімділік, бұл ESG (Environmental, Social, and Governance) стандарты негізінде аудиторлық есептіліктің толық және ашық болуына ықпалы ету;

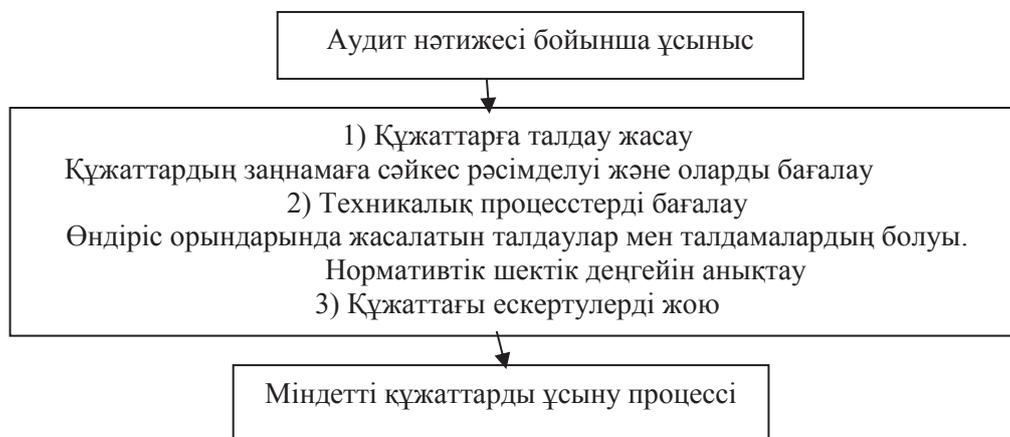
♦ ұзақ мерзімді жоспарлау жұмыстарын жүргізу, яғни экономикалық өзгерістерге сәйкес талаптардың күшейуіне бейімделу арқылы әртараптандыру жұмыстарын іске асыру.

Кесте 4 – Ақбақай тау-кен комбинатын зерттеу нәтижелері бойынша алынған ауыз су сына-маларының көрсеткіштері

Лаб.№		23-Ew-41		23-Ew-42		23-Ew-43	
Сынама алу орны	Өлшем бірлігі	Ағын сулар	Норматив ластаншы заттардың шекті нормасы	Тұрмыстық ағын су	Норматив ластаншы заттардың шекті нормасы	Тазартылған ағын су	Норматив ластаншы заттардың шекті нормасы
Химиялық заттар	мг/дм <sup>3</sup>	245,66	375,35	26,216	102,56	23,565	30+0,75
Fe жалпы	мг/дм <sup>3</sup>	0,2157	0,3140	0,0714	0,2160	0,1797	0,3000
СПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,2814	0,8500	0,0312	0,1000	0,0690	0,5000
Сульфаттар	мг/дм <sup>3</sup>	79,349	324,29	96,985	350,00	93,457	500,00
Хлорид	мг/дм <sup>3</sup>	205,69	420,30	57,680	244,40	176,55	350,00
Нитрит	мг/дм <sup>3</sup>	0,1027	1,2187	0,1565	1,0100	0,1035	3,3000
Нитрат	мг/дм <sup>3</sup>	6,8035	20,462	0,2814	9,8500	1,1514	45,000
Фосфат	мг/дм <sup>3</sup>	1,2864	5,4600	0,4413	2,8870	0,2465	3,5000
Аммоний тұзы	мг/дм <sup>3</sup>	0,0899	2,7270	0,3216	24,500	0,2012	2,0000
Мұнайөнімдері	мг/дм <sup>3</sup>	0,0890	0,1000	0,0130	0,0840	0,0832	0,1000
pH	ед. pH	8,65	-	8,75	-	8,51	-
Майлар	мг/дм <sup>3</sup>	0,0111	-	0,0091	-	0,0022	-
Ис	Балл	3,0	-	2,0	-	2,0	-
Температура	°C	2,1	-	9,4	-	9,1	-

Ескертпе: Авторлармен [21] дереккөз негізінде құрастырылған.

Жүргізілген зерттеу нәтижелері негізінде 3-суретте экологиялық аудит үрдісінің моделі ұсынылған.



Сурет 3 – Экологиялық аудит процесстерін бағалау моделі

Ескертпе: Авторлармен [15, 22, 23] дереккөздер негізінде құрастырылды.

Экологиялық аудит нәтижесінде кәсіпорындағы құжаттардың қолданыстағы заң талаптарына сәйкестігі тексеріледі. Бұл бағалау табиғатты пайдалану жағдайын және қоршаған ортаға әсер ететін негізгі факторларды кешенді түрде анықтауға мүмкіндік береді.

ҚР қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған шығындардың талдауы бойынша келесідей қорындыға келуге болады. 2020–2024 жж. аралығындағы алынған деректер негізінде талдау қоршаған ортаны қорғау саласындағы қаржыландыру көлемінің тұрақты өсумен байқалады.

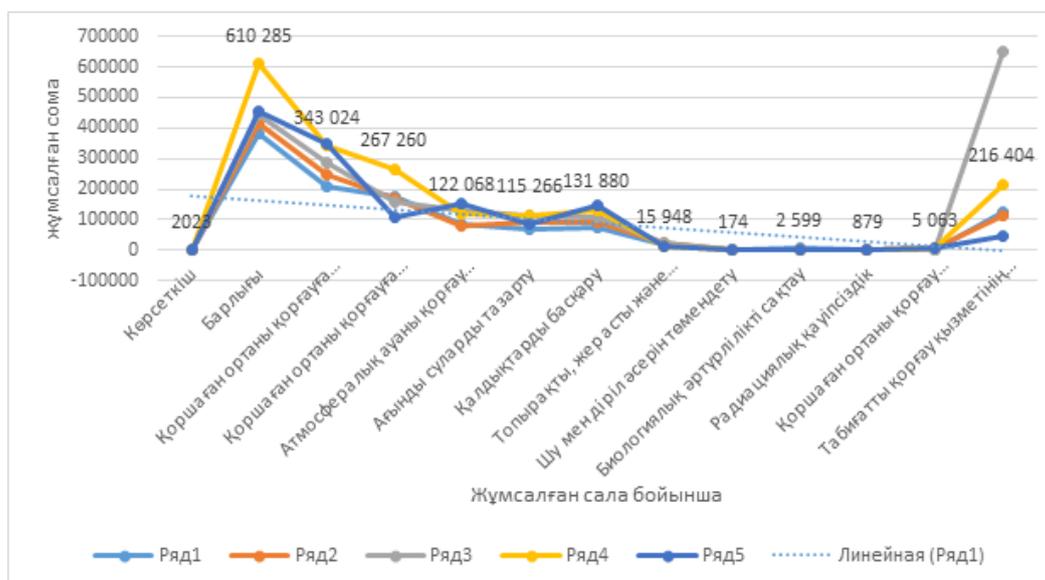
Кесте 5 – ҚР қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған шығындардың көлемі (млн тг)

Көрсеткіштер	2020 ж.	2021 ж.	2022 ж.	2023 ж.	2024 ж.	2020–2024 жылдар аралығындағы ауытқу	
						(+,-)	% үлесі
Барлығы:	384 016	416 956	444 514	610 285	456 106	72 090	118,8
Қоршаған ортаны қорғауға арналған ағымдағы шығындар	210 397	245 790	284 853	343 024	347 853	137 456	165,3
Қоршаған ортаны қорғауға бағытталған инвестициялар	173 618	171 165	159 660	267 260	108 252	-65 366	62,4
Атмосфералық ауаны қорғау және климаттың өзгеруі мәселелері	88 476	82 513	127 995	122 068	153 604	65 128	173,6
Ағынды суларды тазарту	66 979	94 165	113 096	115 266	83 299	16 320	124,4
Қалдықтарды басқару	73 248	90 899	107 096	131 880	146 873	73 625	200,5
Топырақты, жер асты және жер үсті суларын қорғау және қалпына келтіру	16 180	26 808	23 695	15 948	12 571	-3 609	77,7
Шу мен діріл әсерін төмендету	39	94	163	174	773	734	1982,1
Биологиялық әртүрлілікті сақтау	6 039	2 200	3 307	2 599	3 272	-2 767	54,2
Радиациялық қауіпсіздік	956	779	880	879	1 091	135	114,1
Қоршаған ортаны қорғау саласындағы ғылыми зерттеулер мен әзірлемелер	4 503	4 921	3 479	5 063	6 480	1 977	143,9
Табиғатты қорғау қызметінің өзге бағыттары	127 596	114 573	647 986	216 404	48 835	-78 761	38,3

Ескертпе: Авторлармен [19] дереккөз негізінде құрастырылды.

Кесте мәліметі бойынша жалпы экологиялық шығындар 384 016 млн теңгеден 456 106 млн теңгеге дейін артқан, яғни бұл 18,8% құрайды. Бұл мемлекет пен кәсіпорындар деңгейінде экологиялық саясаттың күшейгенін және тұрақты даму қағидаттарының басымдыққа ие болғанын көрсетеді. Әсіресе 2023 ж. шығындардың айтарлықтай өсуі 610285 млн тг экологиялық талаптардың қатаюымен және өндірістік кәсіпорындардың табиғатты қорғау шараларын күшейтуімен байланысты. Шығындардың құрылымдық талдауы экологиялық саясаттың негізгі бағыттарын айқындауға мүмкіндік береді. 2024 жылғы мәліметтерге сәйкес, ең жоғары қаржыландыру атмосфералық ауаны қорғау және климаттың өзгеруі мәселелеріне бағытталған. Осы тұрғыда жұмсалған шығындардың көлемін 5-кестеден көруге болады, ол қаражат сомасы 153604 млн теңгені құрайды, яғни бұл елеулі шығындар үлесі болып табыла-

ды. Бұл жағдай өнеркәсіптік аймақтардағы атмосфера сапасының өзекті мәселеге айналғанын және атмосфералық экологиялық лаस्ताушыларды азайту мемлекеттік саясаттың басым бағыты екенін көрсетеді. Бұл мәліметтердің динамикасын келесі 4-суреттен көруге болады.



Сурет 4 – Қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған шығындардың динамикасы

Ескертпе: Авторлармен [15, 22, 23] дереккөздер негізінде құрастырылды.

Жалпы қоршаған ортаны қорғауға жұмсалған шығындардың динамикасынан 2020–2024 жж. аралығында жұмсалған шығындар көлемін көруге болады, динамика экологиялық шығындардың өсуі жүйелі сипатқа ие екенін және табиғатты қорғау қызметінің әртүрлі бағыттарын қамтитынын дәлелдейді. Қаржыландыру көлемінің артуы экологиялық аудит пен мониторинг жүйесінің дамуына да оң ықпал етеді, себебі бақылау мен талдау рәсімдерін жүзеге асыру үшін тұрақты қаржылық база қажет. Осылайша, зерттелген кезеңдегі шығындар динамикасы экологиялық басқару жүйесінің нығайғанын және экологиялық тәуекелдерді төмендетуге бағытталған шаралардың іске асырылып жатқанын көрсетеді. Осы мәліметтерді пайдалана отырып келесідей тұжырымға келуге болады. Экологиялық аудиттің қаржылық көрсеткіштері мен кәсіпорын жағдайына тигізер оң әсерін келесі 6-кестеде берілген.

Кесте 6 – Экологиялық аудиттің қаржылық көрсеткіштерге әсері

№	Әсер ету бағыты	Кәсіпорын қаржылық көрсеткіштеріне әсері	Экологиялық аудиттің ықпалы
1	Экологиялық төлемдер мен айыппұлдар сомасы	Айыппұлдар сомасы, экологиялық төлемдер көлемінің әсері	Экологиялық талаптарды сақтау арқылы төлемдер мен айыппұлдар сомасын төмендету немесе оның туындамауы
2	Ресурстарды пайдалану	Шикізат, энергия, су шығындарының артуы	Ресурстарды дұрыс пайдалануды оңтайландыру мен оларға кететін шығындарды төмендету
3	Өндірістік тәуекелдер	Апаттардан келетін шығындар, тоқтап қалу уақытының артуы	Тәуекелдерді азайту және күтілмеген шығындар азаюы
4	Инвестициялық тартымдылық	Инвестициялық тартымдылықтың төмендеуі	Кәсіпорынға сенімділік артып, инвестициялық тартымдылықтың артуы
5	Пайда	Таза пайда төмендеуі негізінде рентабельділіктің төмендеуі	Шығындардың азаюы есебінен пайданың өсуі

Ескертпе: Авторлармен [23] дереккөз негізінде құрастырылды.

Кәсіпорын қаржылық жағдайы мен оның экономикалық ортада дамуын осы кесте негізінде байқауға болады. Бұл экологиялық аудит кәсіпорын шығындарын оңтайландыру арқылы кәсіпорынды әртараптандыру мен дамуын тұрақтандыру және қаржылық нәтижелердің жақсаруына ықпал етеді. Нәтижесінде пайда арту арқылы кәсіпорындар рентабельділік деңгейі артады.

### Қорытынды

Зерттеу барысында экологиялық аудитінің мемлекет экономикасы, соның ішінде кәсіпорын қызметіне бірнеше бағытта әсер ететінін байқадық, оның ішінде негізгі бағыттары:

1) кәсіпорынның өндірістік деңгейіне әсері – ресурстарды үнемдеу, қалдықтарды қысқартуға бағытталған талаптарды орындау арқылы қызмет көрсету;

2) кәсіпорын қызметіндегі басқару деңгейіне әсері – алдын ала стратегия әзірлеу және экологиялық аудит жүргізу саясатын жетілдіру;

3) кәсіпорынның қаржылық деңгейіне әсері – шығынды азайту және қоғам мүддесін қорғау арқылы кәсіпорынның тұрақтылығын қамтамасыз ету. Сонымен қатар, міндетті экологиялық аудитті жүргізудің тиімділігін анықтау арқылы мемлекеттің әлеуметтік-экономикалық және экологиялық міндеттерін анықтауға жол ашады. Осыған байланысты экологиялық аудит жүргізу барысында келесідей қызметтерді реттеу арқылы анықталуы керек, оларға:

- ♦ экологиялық аудит жүргізу мақсаттары мен міндеттерін анықтау, қажетті экологиялық аудит жүргізу мерзімін анықтау;

- ♦ ерікті экологиялық аудит жүргізу бойынша жоспарлы бағдарламаларды ынталандыру;

- ♦ жауапкершілік деңгейін жоғарылату, яғни есеп беру бойынша алдын ала дайындық процесстерін анықтау;

- ♦ қажетті өзгерістер енгізуге мүмкіндік беретін икемді жоспарлық бағдарламаларды жүзеге асыру. Бұл жасалатын процесстер экологиялық аудит жүргізу мен кәсіпорын қызметін арттыруда оң нәтижесін тигізеді деп ойлаймыз. Аудит жүргізу кәсіпорын қызметінің ерекшеліктеріне тікелей байланысты болғандықтан, аудит жоспары мен оны жүзеге асыру тәсілдері әр кәсіпорында әртүрлі болуы мүмкін. Себебі, экология аудиті жүргізілуінің қосымша шығындарға алып келетіндігі белгілі, яғни кәсіпорындар қызмет көрсету барысында қоршаған ортаны қорғауға бағытталған іс-шараларына жұмсалатын шығындар. Соның ішінде, қалпына келтіру мен жөндеу жұмыстары шығындары мен оларға талдау жасау. Бұл экологиялық міндеттемелерді есепке алу арқылы резерв құруды талап етеді. Сонымен қатар, экологиялық аудит нәтижелері кәсіпорынның есептілігінде қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттарына сәйкес рәсімделіп, түсіндірме жазбалар арқылы ашып көрсетілуі тиіс. Бұл түсіндірмелерде қаржылық есептіліктің халықаралық стандарттарының экологиялық аспектілері міндетті түрде ескерілуі тиіс, оларға мыналар жатады:

- ♦ IAS 37 «Резервтер, міндеттіліктер мен шартты активтер» стандарты – экологиялық міндеттемелерді, соның ішінде қоршаған ортаны қалпына келтіруге байланысты шығындар мен резервтерді тану және есепке алуды қарастырады [24];

- ♦ IAS 16 «Негізгі құралдар және жабдықтар» стандарты–қоршаған ортаны қорғау мақсатында пайдаланылатын негізгі құралдарды тану және оларды капитализациялау талаптарын белгілейді [25];

- ♦ IFRS S2 «Климатқа қатысты ақпаратты ашу» стандарты– климатқа байланысты тәуекелдер мен мүмкіндіктерді анықтау және олар туралы ақпаратты қаржылық есептілікте ашып көрсету талаптарын қамтиды.

Ұсынылған мақаланың мақсаты бойынша кәсіпорын қызметін жетілдіруде экологиялық аудит жүргізудің тиімділігін арттыру қажет. Сонымен қатар, қадағалау мен оларға бақылау іс-шаралары – кәсіпкерлік қызметін үздіксіз дамыту арқылы қоршаған ортаға тигізетін әсерін анықтау. Экологиялық аудит жүргізу барысында ерікті аудиттеу қызметінің көлемі төмен екені белгілі, алайда осы процестің жиі жүзеге асырылуына байланысты іс-шараларды жоспарлау қажет. Бұл жоспарлау мемлекет тарапынан жүйелі түрде жүргізіліп, барлық салалар осы

процестің орындалуына дайын болуы тиіс. Сонымен қатар, экология аудитінің тиімділігін арттыру үшін нормативтік-құқықтық база, институтционалдық даму бағыты мен ғылыми зерттеу жұмыстарын қолдау қажет. Экологиялық аудитті жетілдіру барысында келесі бағыттар бақылауға алынып, толықтырулар енгізіледі:

- ◆ нормативтік-құқықтық аспектілерде – лицензиялау мен міндетті аудит қызметін кеңейтуге ықпал етеді;
- ◆ институтционалдық тұрғыда – тәуелсіз агенттіктерді дамытуға және ESG стандарттарын енгізуге мемлекет тарапынан және шетелдік инвесторларды тартуға негіз болады;
- ◆ кәсіпорын жұмысын реттеу барысында – қалдықтарды басқару мен ресурстарды үнемдеуге әсер етеді.

Экологиялық аудит процесстерін бағалау моделінде әрбір кезеңді жүйелі түрде реттеу, оның ішінде соңғы аудит нәтижелері негізінде ұсыныстарды жүзеге асыру ерекше мәнге ие. Бұл процесстердің бағыты реттеліп, алдын-ала дайындық жұмыстары жасалып, сала қызметінің сапасын жақсарту арқылы ел экономикасына оң әсерін тигізеді, оның ішінде:

Біріншіден, халықаралық тәжірибе көрсеткендей, экологиялық аудит өндіріс тиімділігін және ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыруға бағытталған. Сонымен қатар, ол қоршаған ортаға зиянды азайтуға мүмкіндік беретін негізгі құрал ретінде пайдаланылуы тиіс екенін айқындайды.

Екіншіден, жасалған зерттеу негізінде экология аудитінің жасыл саясатты жүзеге асырудағы негізгі бағыт екендігі айқындалды. Кез келген кәсіпорын қызмет көрсету саласында экологиялық аудит саясатын жүргізу арқылы нормативтік талаптарды орындау және есептілікті ұйымдастыру қажеттілігін анықтайды.

Үшіншіден, бұл бағыттың қағаз жүзіндегі рәсімге айналып қалу қаупін төмендету мақсатында халықаралық тәжірибеге бейімдеу арқылы қадағалау органдарының іс-шараларын бір жүйеге келтіру жұмыстарын жүргізу қажеттілігі байқалады.

Қорытындылай келе, экологиялық аудит кәсіпорын қызметі үшін тек қадағалау және бақылау құралы ғана емес, сонымен қатар ынталандырушы механизм болып табылады, ол жасыл экономикаға қолдау көрсетіп, өсімнің негізгі драйверіне айналады. Сондықтан мемлекеттік деңгейде экологиялық аудит қызметін күшейту экономикалық тұрақты дамуға жетудің маңызды алғышарты болып табылады. Сонымен қатар, зерттеу нәтижесі негізінде қорытындылайтын нәтижелер, олар:

1. Экономикалық тұрғыда экологиялық аудиттің кәсіпорын қызметін арқаруда қоршаған ортаға тигізетін теріс әсерін төмендетудің тиімді құралы екені анықталды.
2. Экологиялық аудитті басым түрде енгізуді талап ететін, экологиялық жүктемесі ең жоғары Қазақстан Республикасының өңірлері мәліметтер негізінде айқындалды.
3. Ластаушы заттар шығарындыларының деңгейі мен өңірлер экономикасының салалық құрылымы арасындағы өзара байланыс дәлелденді.
4. Экологиялық және қаржылық тәуекелдерді төмендету құралы ретінде экологиялық аудитті енгізудің экономикалық тұрғыдан мақсатқа сай екендігі негізделді.
5. Экологиялық аудит жүргізу кәсіпорындардың инвестициялық тартымдылығын арттыру арқылы кәсіпорын беделін сақтауға ықпал ететіні анықталды.
6. Зерттеудің тәжірибелік маңыздылығы алынған нәтижелерді кәсіпорындардың экологиялық бағдарламаларын әзірлеу барысында пайдалану ұсынылды.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстан Республикасының «Экология кодексі» Қазақстан Республикасының 2021 жылғы 2 қаңтардағы № 400-VI ҚРЗ Кодексі. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2100000400>

2 ҚР Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы кодексі (Салық кодексі). URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1700000121>

3 ISO 14001:2015 Environmental Management Systems – Requirements with Guidance for Use. International Organization for Standardization, 2015. URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html>

- 4 European Commission. Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). URL: <https://ec.europa.eu/environment/emas/>
- 5 Lu H. ISO 14001 as a quasi-natural experiment: Impacts on firm-level performance and compliance // *Business Strategy and the Environment*. 2025. Vol. 34. No. 2. P. 456–472.
- 6 Габдинова В.Р. Развитие инструментария учета затрат с экологической компонентой на производственных предприятиях // *Экономические и гуманитарные науки*. – 2021. – № 8. – С. 38–48.
- 7 Масленникова И.С., Кузнецов Л.М. Экологический аудит: учебник и практикум для вузов. – 3-е изд. – М.: Юрайт, 2025. – С. 85.
- 8 Экологические отчеты сдаются в новой ИС с 10 февраля 2025 г. URL: <https://uchet.kz/news/ekologicheskie-otchety-budut-prinimatsya-v-novoy-is-s-10-fevralya-2025-goda/>
- 9 Comoglio C., Bottero M., Rigamonti L. EMAS and hydropower: environmental auditing and sustainability assessment in the Italian hydroelectric sector // *Journal of Cleaner Production*. 2023. Vol. 421. Article 138765.
- 10 Yu D., Zhang X. Audit of officials' natural resource accountability and green total factor productivity: evidence from China // *Journal of Environmental Management*. 2024. P. 355.
- 11 КЕХС (IFRS) S1 және КЕХС (IFRS) S2. URL: [https://data.tedo.ru/esg/ TeDo\\_IFRSS1\\_and\\_S2\\_QA.pdf](https://data.tedo.ru/esg/ TeDo_IFRSS1_and_S2_QA.pdf)
- 12 Бегеева Г.Ж., Иманбаева З.О. Экологический учет в Казахстане: проблемы становления и развития. URL: [https://scienceforum.ru/2018 /article/2018002334utm\\_source=chatgpt.com](https://scienceforum.ru/2018 /article/2018002334utm_source=chatgpt.com)
- 13 Қорабаев Б.С., Абдрахманова Н.Б. Экологиялық есептілік: қаржылық есептіліктегі маңызы мен әдістемесі // *Қозыбаев атындағы СҚМУ Хабаршысы*. – 2020. – № 1(46). – Б. 108–116.
- 14 Тайгашинова К.Т. Проблемы формирования и развития экологического учета и аудита. Теория и практика: монография. – Алматы: ТОО «Жания-Полиграф», 2022. – 379 с.
- 15 Ахметова А., Сапарбекова З. Экологиялық аудит және жасыл экономикалық өсім: SEM негізіндегі зерттеу (Қазақстан) // *Central Asian Journal of Environmental Studies*. – 2025. – Т. 12. – № 1. – Б. 44–59.
- 16 Аманжолова Б.А., Фрибус Н.В. Перспективы развития теоретико-методологических основ экологического учета // *Международный бухгалтерский учет*. – 2015. – № 9(351). – С. 15–22.
- 17 Сраилова Г.Н. Экологиялық аудиттің лицензиялау жүйесі мен тәуелсіздігін қамтамасыз ету мәселелері // *Қаржы және есеп*. – 2016. – № 3(27). – Б. 88–95.
- 18 Хан Ф. Что такое экологический учет? URL: [www.https://sigmaearth.com/ru/what-is-environmental-accounting](http://www.https://sigmaearth.com/ru/what-is-environmental-accounting)
- 19 Қоршаған орта статистикасы URL: [www.https://stat.gov.kz/industries/environment/stat-eco/](http://www.https://stat.gov.kz/industries/environment/stat-eco/)
- 20 Ratel Media Штрафы на 14 млрд тенге за нарушение экологического законодательства наложены в Казахстане // *Ratel Media*. URL: [https://ratel.kz/kaz/shtrafy\\_na\\_14\\_mlrld\\_tenge\\_za\\_narushenie\\_ekologicheskogo\\_zakonodatelstva\\_nalozheny\\_v\\_kazahstane?utm\\_source=chatgpt.com](https://ratel.kz/kaz/shtrafy_na_14_mlrld_tenge_za_narushenie_ekologicheskogo_zakonodatelstva_nalozheny_v_kazahstane?utm_source=chatgpt.com)
- 21 АО «АК Алтыналмас»: официальный сайт. URL: <https://www.altynalmas.kz/>
- 22 Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрінің 2005 жылғы 8 желтоқсандағы № 331 бұйрығы. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V050004002>
- 23 Струкова М.Н., Струкова Л.В. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016. URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40632/1/978-5-7996-17492016.pdf>
- 24 IAS 37 Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets. URL: <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias37>
- 25 IAS 16 Property, Plant and Equipment. URL: [file:///C:/Users/Admin7/ Downloads/ias16%20\(1\).html](file:///C:/Users/Admin7/Downloads/ias16%20(1).html)

## REFERENCES

- 1 Qazaqstan Respublikasynyñ «Ekologia kodeksi» Qazaqstan Respublikasynyñ 2021 jylǵy 2 qañtardaǵy № 400-VI QRZ Kodeksi. URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K2100000400> (In Kazakh)
- 2 QR Salyq jáne búdjette tólenetin basqa da mindetti tólemder turaly kodeksi (Salyq kodeksi). URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1700000121> (In Kazakh)
- 3 ISO 14001:2015 Environmental Management Systems – Requirements with Guidance for Use. International Organization for Standardization, 2015. URL: <https://www.iso.org/iso-14001-environmental-management.html> (In English)
- 4 European Commission. Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). URL: <https://ec.europa.eu/environment/emas/> (In English)

- 5 Lu H. (2025) ISO 14001 as a quasi-natural experiment: Impacts on firm-level performance and compliance // *Business Strategy and the Environment*. Vol. 34. No. 2. P. 456–472 (In English)
- 6 Gabdinova V.R. (2021) Razvitie instrumentarija ucheta zatrat s jekologicheskoy komponentoj na proizvodstvennyh predpriyatijah // *Jekonomicheskie i gumanitarnye nauki*. No. 8. P. 38–48. (In Russian)
- 7 Maslennikova I.S., Kuznecov L.M. (2025) Jekologicheskij audit: uchebnik i praktikum dlja vuzov. 3-e izd. M.: Jurajt. P. 85. (In Russian)
- 8 Jekologicheskie otchety sdajutsja v novoj IS s 10 fevralja 2025 g. URL: <https://uchet.kz/news/ekologicheskie-otchety-budut-prinimatsya-v-novoy-is-s-10-fevralja-2025-goda/> (In Russian)
- 9 Comoglio C., Bottero M., Rigamonti L. (2023) EMAS and hydropower: environmental auditing and sustainability assessment in the Italian hydroelectric sector // *Journal of Cleaner Production*. Vol. 421. Article 138765. (In English)
- 10 Yu D., Zhang X. (2024) Audit of officials' natural resource accountability and green total factor productivity: Evidence from China // *Journal of Environmental Management*. P. 355. (In English)
- 11 QEHS (IFRS) S1 jäne QEHS (IFRS) S2. URL: [https://data.tedo.ru/esg/TeDo\\_IFRSS1\\_and\\_S2\\_QA.pdf](https://data.tedo.ru/esg/TeDo_IFRSS1_and_S2_QA.pdf) (In Kazakh)
- 12 Begeeva G.Zh., Imanbaeva Z.O. (2018) Jekologicheskij uchet v Kazahstane: problemy stanovlenija i razvitija. URL: [https://scienceforum.ru/2018/article/2018002334utm\\_source=chatgpt.com](https://scienceforum.ru/2018/article/2018002334utm_source=chatgpt.com) (In Russian)
- 13 Qorabaev B.S., Abdrahmanova N.B. (2020) Ekologialyq eseptılık: qarjylyq eseptiliktegi mañyzy men ädistemesi // *Qozybaev atyndağy SQMU Habarşysy*. No. 1(46). P. 108–116. (In Kazakh)
- 14 Tajgashinova K.T. (2022) Problemy formirovaniya i razvitija jekologicheskogo ucheta i audita. Teorija i praktika: monografija. Almaty: TOO «Zhanija-Poligraf». 379 p. (In Russian)
- 15 Ahmetova A., Saparbekova Z. (2025) Ekologialyq audit jäne jasył ekonomikalıq ösim: SEM negizindegi zertteu (Qazaqstan) // *Central Asian Journal of Environmental Studies*. T. 12. No.1. P. 44–59. (In Kazakh)
- 16 Amanzholova B.A., Fribus N.V. (2015) Perspektivy razvitija teoretiko-metodologicheskikh osnov jekologicheskogo ucheta // *Mezhdunarodnyj buhgalterskij uchet*. No. 9(351). P. 15–22. (In Russian)
- 17 Srailova G.N. (2016) Ekologialyq auditñ lisenzialau jüiesi men täuelsizdigın qamtamasyz etu mäseleleri // *Qarjy jäne esep*. No. 3(27). P. 88–95. (In Kazakh)
- 18 Han F. Chto takoe jekologicheskij uchet? URL: [www sigmaearth.com/ru/what-is-environmental-accounting](http://www.sigmaearth.com/ru/what-is-environmental-accounting) (In Russian)
- 19 Qorşağan orta statistikasy URL: [www stat.gov.kz/industries/environment/stat-eco/](http://www.stat.gov.kz/industries/environment/stat-eco/) (In Kazakh)
- 20 Ratel Media Shtrafy na 14 mlrd tenge za narushenie jekologicheskogo zakonodatel'stva nalozheny v Kazahstane // *Ratel Media*. URL: [https://ratel.kz/kaz/shtrafy\\_na\\_14\\_mlrd\\_tenge\\_za\\_narushenie\\_ekologicheskogo\\_zakonodatelstva\\_nalozheny\\_v\\_kazahstane?utm\\_source=chatgpt.com](https://ratel.kz/kaz/shtrafy_na_14_mlrd_tenge_za_narushenie_ekologicheskogo_zakonodatelstva_nalozheny_v_kazahstane?utm_source=chatgpt.com) (In Russian)
- 21 AO «AK Altynalmas»: oficial'nyj sajt. URL: <https://www.altynalmas.kz/> (In Russian)
- 22 Qazaqstan Respublikasy Qorşağan ortany qorğau ministrınıñ 2005 jylğy 8 jeltoqsandağy №331 büiryğy. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/V050004002> (In Kazakh)
- 23 Strukova M.N., Strukova L.V. (2016) Jekologicheskij menedzhment i audit: uchebnoe posobie. Ekaterinburg: Izdatel'stvo Ural'skogo universiteta. URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/40632/1/978-5-7996-17492016.pdf> (In Russian)
- 24 IAS 37 Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets. URL: <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias37> (In English)
- 25 IAS 16 Property, Plant and Equipment. URL: [file:///C:/Users/Admin7/Downloads/ias16%20\(1\).html](file:///C:/Users/Admin7/Downloads/ias16%20(1).html) (In English)

**ДЖОЛДЫБАЕВА С.Е.,\*<sup>1</sup>**

PhD, ассистент профессор.

\*e-mail: saule.dzholdybaeva@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0003-2997-395X

**БАРЫШЕВА С.К.,<sup>2</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: s.barysheva@turand-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-8229-9899

**ДОСАЕВА А.Ж.,<sup>3</sup>**

к.э.н., ассоциированный профессор.

e-mail: a.dossayeva2@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-4340-9538

**ДЖОЛДЫБАЕВ Б.Е.,<sup>4</sup>**

главный специалист.

e-mail: berkdzholdybaev@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-2920-6758

<sup>1</sup>Университет «Нархоз»,

г. Алматы, Казахстан

<sup>2</sup>Университет «Туран»,

г. Алматы, Казахстан

<sup>3</sup>Казахский национальный педагогический

университет им. Абая,

г. Алматы, Казахстан

<sup>4</sup>АО «КазНИИСА»,

г. Астана, Казахстан

## СТИМУЛИРОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО АУДИТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И КОНТРОЛЬ ЗА ЕГО ОРГАНИЗАЦИЕЙ

### Аннотация

Сегодня одним из ключевых факторов, обеспечивающих развитие государства и его финансовую устойчивость, является необходимость проведения экологического аудита, а также учет факторов экономического и политического развития. В Республике Казахстан экологический мониторинг осуществляется в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК, который направлен на повышение качества экологического мониторинга и совершенствование предъявляемых к нему требований. Экологический аудит позволяет оценить влияние различных отраслей экономики на окружающую среду и разработать меры по его снижению. Контроль за производственными объектами должен включать обязательную проверку их деятельности на соответствие экологическим требованиям, а также государственный надзор. Повышение качества экологического аудита может способствовать улучшению экологической ситуации и, как следствие, социального благополучия населения. Цель данной статьи – провести комплексную оценку соблюдения нормативных требований к документированию экологического аудита в РК и предложить рекомендации по улучшению состояния окружающей среды и предотвращению экологических проблем. Развитие экологического аудита также способствует укреплению экономики страны за счет защиты природных ресурсов. Политика любого государства в этой сфере ориентирована на сохранение и развитие «зеленой экономики», поскольку экологический аудит оказывает влияние на всю промышленность и хозяйственную деятельность. Все предприятия Республики Казахстан обязаны вести свою деятельность в соответствии с законом об охране окружающей среды. Проведение экологического аудита позволяет избежать таких негативных последствий, как наложение штрафов, нанесение ущерба окружающей среде и в отдельных случаях даже прекращение деятельности предприятий. Однако законодательство в данной сфере ежегодно обновляется, что усложняет его соблюдение. Для снижения этого риска необходимо постоянно повышать качество экологического аудита и развивать его методологическую базу. Кроме того, экологический аудит выступает ключевым фактором роста «зеленой» экономики. Таким образом, способствуя расширению деятельности экологического аудита на республиканском уровне и его развитию, создаются необходимые условия достижения устойчивого экономического развития страны.

**Ключевые слова:** экология, экологический аудит, мониторинг, экономика, окружающая среда, предпринимательство, сфера услуг, социальное положение.

**JOLDYBAYEVA S.E.,\*<sup>1</sup>**

PhD, assistant professor.

\*e-mail: saule.dzholdybaeva@narxoz.kz

ORCID ID: 0000-0003-2997-395X

**BARYSHEVA S.K.,<sup>2</sup>**

c.e.s., professor.

e-mail: s.barysheva@turan-edu.kz

ORCID ID: 0000-0002-8229-9899

**DOSSAYEVA A.Zh.,<sup>3</sup>**

c.e.s., professor.

e-mail: a.dossayeva2@gmail.com

ORCID ID: 0000-0003-4340-9538

**JOLDYBAYEV B.E.,<sup>4</sup>**

chief specialist.

e-mail: berkdzholdybaev@gmail.com

ORCID ID: 0009-0003-2920-6758

<sup>1</sup>Narxoz University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>2</sup>Turan University,

Almaty, Kazakhstan

<sup>3</sup>Kazakh National pedagogical University

named after Abai,

Almaty, Kazakhstan

<sup>4</sup>JCS «KazRICA»,

Astana, Kazakhstan

## **ENCOURAGING THE NEED FOR ECOLOGICAL AUDIT IN ENTERPRISE ACTIVITIES AND MONITORING ITS ORGANIZATION**

### **Abstract**

Today, one of the key factors ensuring the development of the state and its financial stability is the need to conduct environmental audits, as well as to take into account economic and political development factors. In the Republic of Kazakhstan, environmental monitoring is carried out in accordance with the requirements of the Environmental Code of the Republic of Kazakhstan, which aims to improve the quality of environmental monitoring and enhance the standards applied to it. Environmental auditing allows assessing the impact of various sectors of the economy on the environment and developing measures to mitigate it. Controlling industrial facilities should include mandatory verification of their activities for compliance with environmental requirements, as well as state supervision. Improving the quality of environmental auditing can contribute to the improvement of the ecological situation and, consequently, the social well-being of the population. The aim of this article is to conduct a comprehensive assessment of compliance with the regulatory requirements for documenting environmental audits in Kazakhstan and to provide recommendations for improving the state of the environment and preventing ecological problems. The development of environmental auditing also contributes to strengthening the country's economy by protecting natural resources. The policy of any state in this area is focused on preserving and developing a "green economy," since environmental auditing impacts all industrial and economic activities. All enterprises in the Republic of Kazakhstan are required to conduct their activities in accordance with the Law on Environmental Protection. Conducting environmental audits helps avoid negative consequences such as fines, environmental damage, and, in some cases, even the cessation of business operations. However, legislation in this area is updated annually, which complicates compliance. To mitigate this risk, it is necessary to continually improve the quality of environmental auditing and develop its methodological base. Moreover, environmental auditing is a key factor in the growth of the "green" economy. Thus, by promoting the expansion and development of environmental auditing at the national level, the necessary conditions are created for achieving sustainable economic development in the country.

**Keywords:** ecology, environmental audit, monitoring, economy, environment, entrepreneurship, service sector, social status.

Мақаланың редакцияға түскен күні: 07.10.2025