

КЕАҚ «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» НАО «Центр поддержки гражданских инициатив»





# Қоршаған ортаның халықтың демографиялық жағдайына және денсаулығына әсері

ҚР Дін істері және азаматтық қоғам министрлігінің қолдауымен КЕАҚ «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» «Балалар және қоршаған орта жағдайы» (Балалар ауруына байланыстырып қоршаған орта жағдайының ахуалын бағалау) мемлекеттік гранты аясында дайындалған



«Қазақстанның Экологиялық Қоры» қоғамдық қоры КЕАҚ «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» ұстанымын міндетті түрде көрсетпейтін жарияланымның мазмұны үшін жауап береді. Осы басылымда көрсетілген авторлардың көзқарасы КЕАҚ «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» көзқарасымен сәйкес келмеуі мүмкін.

## Қоршаған ортаның халықтың демографиялық жағдайына және денсаулығына әсері



КПАҚ «Азаматтық бастамаларды колдау орталығы» НАО «Центр поддержки гражданских инициатив» КЕАҚ «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» Қазақстанда мемлекет пен ҮЕҰ арасындағы өзара әрекеттесу механизмдерін жетілдіру және грант бөлуші ұйым жұмысының ашықтығын қамтамасыз ету мақсатында құрылған. Оның негізгі қызметі мемлекеттік және мемлекеттік емес гранттарды ҮЕҰ-ға бөлу және олардың іске асуын қадағалау.



ҚР Дін істері және азаматтық қоғам министрлігі діни бірлестіктермен өзара іс-қимыл саласында өкілеттіліктерді жүзеге асыратын, діни сенім бостандықтарына азаматтардың құқықтарын, мемлекет пен азаматтық сектор арасындағы, сондай-ақ жастар саясаты саласында өзара іс-қимылды қамтамасыз ететін Қазақстан Республикасының орталық атқарушы органы болып табылады

#### МАЗМҰНЫ

KIPICITE	4
<ol> <li>Экология мен балалар денсаулығының өзара байланысын және өзара әсерін зерттеу</li> <li>Мамандардың социологиялық зерттеу деректерін талдау</li> </ol>	6
	9
3. Бала ағзасының қоршаған ортаға тәуелділігі	16
4. Жасөспірімдердің әлеуметтік сауалнамасының нәтижелерін талдау	18
Әлеуметтік зерттеулер нәтижелері бойынша қорытындылар	24
Әлеуметтік зерттеу нәтижелері бойынша ұсынымдар	25
Іске асырылған жобаның нәтижелері бойынша жалпы қорытынды	26
Әдебиеттер тізімі	27

#### КІРІСПЕ

Республиканың қолайсыз экологиялық жағдайы халықтың, соның ішінде балалар денсаулығына нақты қауіп төндіреді, сондықтан экологиялық қауіпсіздік ұлттық қауіпсіздіктің негізгі компоненттерінің бірі болып табылады. Қолайсыз экологиялық жағдай балалар ағзасының физикалық дамуына айтарлықтай әсер етеді және денсаулық жағдайында қолайсыз факторлардың дамуына алып келеді, бұл ауру-сырқаудың артуынан және физикалық дамудың нашарлауынан көрінеді.

Республиканың көптеген қалаларында ауаның ластану деңгейі жоғары, оның басты себептері өндірістің ескірген технологиялары, тиімсіз тазартқыш ғимараттар, пайдаланылатын отын сапасының төмендігі, жаңартылатын және дәстүрлі емес Қазақстан пайдалануы. халқының энергия көздерін нашар денсаулығына кәсіпорындардың түсті және қара металлургия, жылу энергиясы, мұнай-газ кешені және көлік шығындыларының атмосфераны ластауы әсер етеді. Астана, Алматы, Өскемен, Шымкент сияқты ірі қалалардың ауа алаптарында автокөлік санының күрт артуы салдарынан көміртек тотығы мен азот диоксиді концентрациясы артып, ең жоғарғы рұқсат етілген нормалардан асатын орташа жылдық концентрациялар өсті. Қазақстан аумағында 50 миллиард тоннадан астам өндіріс және тұтыну қалдықтары жинақталған, оның ішінде 6,7 миллиард тонна уытты қалдықтар, 700 миллион тонна радиобелсенді қалдықтар, сонымен бірге олардың өсу үрдісі байқалады.

Қазақстан Республикасында Арал және Семей өңірлері экологиялық апат аймақтары болып ресми түрде танылды. Қазіргі уақытта бұрынғы Семей сынақ полигонының маңындағы аудандарда қатерлі ісік аурулары мен өлім-жітім, қан айналымы жүйесінің аурулары, жаңа туылған нәрестелердегі жүрек ақаулары мен ерте қартаюдың әсері жоғары деңгейде байқалады. Арал маңындағы экологиялық апат аймағында әсіресе әйелдер мен балалардың арасында асқазан-ішек аурулары мен анемия, нәресте өлімі мен туа біткен патология жоғары деңгейде байқалады [1].

«Қазақстанның Экологиялық Қоры» ҚҚ ҚР Дін істері және азаматтық қоғам министрлігінің қолдауымен КЕАҚ «Азаматтық бастамаларды қолдау орталығы» бөлген мемлекеттік гранты аясында, Бала құқығы жөніндегі уәкілетті институтпен серіктесіп 2017 жылғы 1-сәуірден бастап 31-қазанға дейін «Балалар және қоршаған орта жағдайы» (Балалар ауруына байланыстырып қоршаған орта жағдайының ахуалын бағалау) тақырыбында жобаны іске асырды. Жоба мемлекеттік құрылымдар, білім беру мекемелер, және медициналық укіметтік қоғамдастықтар, ұйымдардың, экологтар өкілдерін ғылыми тартумен Қазақстанның 5 қаласында іске асырылды: Астана, Көкшетау, Қызылорда, Семей, Шымкент қалалары. Жоба аясында балалар денсаулығы жағдайына әсер ету тұрғысында қоршаған орта проблемаларын зерттеудің жаңа тәсілдері және әдістерімен өзара алмасу үшін диалог алаңы қалыптастырылды. Сондай-ақ жоба аясында балалардың ауру-сырқауына, соның ішінде туа біткен байланысты ҚР елді мекендеріндегі қоршаған ортаның жағдайының ахуалын бағалау үшін әлеуметтік зерттеу жүргізілді. Сауалнама (Ақмола облысы, ШҚО, БҚО, Қызылорда облысы, ОҚО) жасөспірімдер, мұғалімдер, дәрігерлер, экологтар, мемлекеттік құрылымдар мен ғылыми қоғамдастық өкілдері арасында өткізілді.

Қорытындылар мен ұсынымдар Қазақстан Республикасындағы БҰҰ Балалар Қоры Өкілдігінің (ЮНИСЕФ) «Балаға мейірімді Қазақстан» Халықаралық конференциясының ұсынымдары бойынша ҚР Парламенті Мәжілісінің «Бала және қоршаған орта» диалогтық алаңының жұмыс тобына енгізілді. Сонымен қатар жоба нәтижелері бойынша «Қазақстанның экологиялық қоры» ҚҚ жобаны кейінгі жылға Республиканың бүкіл аумағына апробациялау арқылы ұзарту туралы ұсыныс енгізуді көздейді. Экологиялық ғылыми зерттеулерді, оның ішінде экологиялық аймақты бөлу, оны одан әрі құқықтық реттеу және Қазақстан Республикасының аумағында жүргізуді жалғастыру қажет.

### 1. Экология мен балалар денсаулығының өзара байланысын және өзара әсерін зерттеу

Қазақстанда балалардың денсаулығына қоршаған ортаның зиянды факторларының әсері проблемасы 90-ыншы жылдардың басынан бастап экология бөлек пән болып бөлінгеннен бері бөлінгеннен бері тәуелсіз пән және ғылыми бағыт ретінде зерттелуде. Алайда зиянды заттардың балалар ағзасына әсерін тіршілікті қамтамасыз етудің барлық жүйесі бойынша зертханалық деңгейде зерттеу жүргізілген жоқ. Зерттеулер жеке жүйелер бойынша өзара әсер етуі тұрғысынан жүргізілді: өкпе, аллергиялық және экологиялық проблемалардың күшеюі мен өзектілігіне қарай басқа да аурулар. Экологиялық ахуал күн сайын өзгеріп отырады. Осыған байланысты экология мен балалар денсаулығының өзара байланысын және өзара әсерін зерттеу мәселесі өзекті және көп жағдайда шешілмеген болып табылады.

Біз ресми деректерді салыстырмалы-салғастырмалы түрде жүргіздік, бұл кейінгі жылдары балалардың жалпы ауруына ластаушы заттардың шығарылуының әсерін анықтады. Сондай-ақ судың сапасы нашар болғандықтан ауруға шалдығу деңгейінің артуы бір жылға кейінге шегерілді. Топырақ және оның сапалық құрамы балалардың денсаулығына тікелей әсер етіп, асқазан-ішек жолдарының аурулары ретінде көрінді, иммундық жүйенің жағдайына байланысты бір жылға кейінге қалдырылды.

Жүргізілген зерттеулердің нәтижелері атмосфералық ауаға зиянды заттардың көптеп шығарылуы орын алған ірі өнеркәсіптік қалаларда қоршаған ортаның факторларының нашарлауына куә. Жоғары деңгейдегі инсоляция, минералдандыру, судың уыттылығы және оның құрылымының бүлінуі, фосфор мен хлор құрамындағы пестицидтермен, ауыр металдардың тұздарымен, дефолианттармен ластанған аудандарда адамдардың тұруы қауіпті екендігі әртүрлі елдердің ғалымдары мен қоғам өкілдеріне айқын көрінеді.

Көптеген зерттеулерге сәйкес белсенді химиялық қосылыстардың шамамен 10% мутагенді және канцерогенді белсенділікке ие және бала ағзасына елеулі қауіп төндіреді. Микро элементтерге, атап айтқанда, барлық ауыр металдар, яғни, 40-тан астам химиялық элементтің салыстырмалы атомдық массасы бар металдар жатады. Сыртқы және ішкі ортадағы ең ықтимал және қауіпті ластаушы болып табылатын сынап, кадмий, қорғасын, никель, мырыш, селен, мыс және бериллий ауыр уытты металдар тобына жатады.

Қолайсыз факторларға, сондай-ақ тұрақты тамақтанбау, құрамында нитраттар және нитриттер бар сапасы төмен тағамдар, қоғамдағы әлеуметтік шиеленіспен және экономикалық қолайсыздықпен байланысты күйзелістік әсерлер жатады. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) сарапшылары балалар денсаулығының қалыптасуына ықпал ететін факторлардың 4 тобын бөліп көрсетеді: өмір салты (50%), тұқымқуалаушылық (20%), қоршаған орта (20%), медициналық-санитарлық көмекті ұйымдастыру (10%). Әр түрлі қолайсыз экологиялық факторлардың және бірінші кезекте, сапасыз судың елеулі әсер етуінің нәтижесінде жүкті және жаңа туған нәрестелердегі эндокринді, иммундық, қантүзу және басқа да жүйелерінің бұзылуына әкеледі, олар әдеттегі жағдайда жұмылдырылған және мықтылық қорына ие.

Сарапшылар осы көрсеткіштердің өзгеруіне негізгі әсер биосфераның ластануы екеніне сенімді. Бұл цемент пен металлургия өнеркәсібінде ауыр металдар тұздарының өте жоғары концентрациясы байқалатын аудандарда байқалады. Сонымен қатар нашар экологиялық жағдай жас балаларда гиперактивтіліктің дамуына себепші болады. Бұл алюминий мен қорғасынның балалар ағзасына түсуімен түсіндіріледі. Физикалық түсінік бойынша гиперактивтілік денсаулыққа қауіп төндірмейді, бірақ психологиялық бұзылуларға әкелуі мүмкін, себебі бұл жағдайда көбінесе гиперактивті балалардан олардың құрбылары зардап шегеді.

Өнеркәсіптің және көлік жүйесінің өсуіне байланысты ірі индустриалды қала халқы ауыр металдардың (АМ) күшті әсеріне ұшырайды. Ағзаға түсетін АМ тыныс алу жолдары ауруларына себепші болатын ластанған ауа ортасынан басқалары да бар. Оларға сапасыз азық-түлік өнімдері, фарфор және фаянстан жасалған ыдыстар, тіс пастасы, косметикалық препараттар (ерін далаптары, лосьондар, және т.б. жатады. Әлеуметтік біртектіліктің морфофункционалды дамудың үздіксіз жалғасып жатқан процестері, кәсіби жаман әдеттердің болмауы балаларды қоршаған катерлердің және факторларының қолайсыз әсерінің ерекше көрсеткіші ретінде санауға болады [2].

Табиғи ортаға адамның шамадан тыс әсерін тигізетін көрнекі теріс экологиялық салдары жаңа «ғасыр ауруларының» пайда болуы болды. Жан-жақты талдау теріс экологиялық факторлар «ғасыр ауруларының» пайда болуына ғана емес, сонымен бірге экологиялық тұрғыдан тәуелді аурулар топтарының өсуін ынталандырды [3,4]. Ластаушы заттардың басым бөлігі түсті металлургия, жылу энергетикасы, қара металлургия, мұнай-газ және әскери-өнеркәсіптік кешен кәсіпорындарынан келеді [5,6].

Шығындыларды тазартудың тиімсіз жүйесі өнеркәсіптік орталықтар айналасындағы қалалар мен аумақтар ауасының ластануына әкелді. Ұлттық сарапшы Ж.Т. Темірбековтың зерттеу деректері бойынша республиканың 15 қаласында ластанудың ең жоғарғы рұқсат етілген деңгейі 2,5 еседен асып түсті. Жауапты құрылымдардың ресми деректері бүгінгі таңда атмосфералық ауаның ластануының ең жоғары деңгейін бөледі:

- Өскемен (АЛИ=17,8),
- Лениногорск, Шымкент, Ақтөбе (АЛИ=10,0),
- Алматы (АЛИ = 9,0), қоспаларды әлсіретуге қолайсыз климаттық жағдайлары бар қала ретінде ерекшеленеді. Ауа алабын ластаудағы көлік құралдарының үлесі 10%, ал Алматыда бұл көрсеткіш қаланың жалпы шығарындыларының 90% -ын құрайды [7].

Тұқымқуалаушылық және басқа да биологиялық факторларға орын бере отырып, балалар ауру-сырқаулары қаупіне қатысты мән бойынша экологиялық фактор төртінші орында. Алайда ол бүкіл халыққа немесе оның үлкен топтарына әсер етеді, басқа да себепті факторлардың әсерін күшейтеді және нақты алдын-алу шаралары қабылдана алынатын ең басқарылатын факторлардың бірі болып табылады [8].

Іс жүзінде барлық нәтижелер зерттеулерде ірі өнеркәсіптік қалалардың нақты материалдарында ұсынылған, ал шағын қалалар мен аудандар мәселесі аз зерттелген немесе мүлдем зерттелмеген болып қалады. Ахуал осы елді

мекендердегі қоршаған орта объектілері жағдайына бақылау жүргізу, әдетте, жеке физикалық және химиялық факторларға бір реттік зертеулермен шектелуімен және балалардың денсаулығына әсер ететін болып жатқан экологиялық және гигиеналық өзгерістердің маңыздылығын тиісті шамада айқындауға мүмкіндік бермейтінімен қиындайды [9].



балалардың 70% тісжегіден зардап шегеді



75% -ға жуығының морфофункционалды ауытқулары бар, олардың ішінде жүрек-қан тамырлары жүйесі мен тірек-қимыл аппаратының бұзылуы жетекші орында болып табылады



Балалардың 40% -ы психикалық бұзылыстарды дамыту бойынша тәуекел тобын құрайды



Балалардың 35% -ында биологиялық жас паспорттағы жасына сәйкес келмейді



Балалардың 50% -ына дейін негізгі физикалық қасиеттерді дамытудың төмен және орташадан төмен жас-жыныс көрсеткіштеріне ие

ДДҰ-ның мәліметтері бойынша балабақшаға баратын қазіргі заманғы мектепке дейінгі балалар денсаулығы нашарлауда, бұл ретте созылма патологиялар арасында тыныс жолдары аурулары, сүйек-бұлшықет жүйесінің, терінің аллергиялық аурулары және асқорыту органдарының және бірқатар басқа аурулар басым.

Осы бөлімнің қорытындысында салыстырмалы-салғастырмалы талдау нәтижесінде алынған ғылыми-негізделген критерийлік индекстерге (бағалау индекстеріне) негізделген қорытындылар шетелдік әріптестерден алынған зерттеулердің нәтижелерін толығымен растайды, атап айтқанда:

- балалар қоршаған ортаның жағымсыз әсерлеріне сезімтал, бұл ағзаның функционалдық мүмкіндіктері мен қорғаныс күштерінің төмендеуінен, кейінгі өмірде денсаулықтың нашарлау және аурудың артуынан көрінеді [10];
- қолайсыз экологиялық жағдайдағы балаларда физикалық, бейімделу және зияткерлік мүмкіндіктерді дамытудың соңғы көрсеткіштерінің өзгеруімен көрінетін ұзақ жасырын кезеңде өтетін патологияның симптомсыз формалары анықталды. Баланың ағзасы өсу мен даму процесінде жұмыс істейді, сондықтан ол қоршаған ортаның әртүрлі факторларының әсеріне, тіпті шағын өзгерістердің өзінде, бейімделгіш [11].

Қазіргі заманғы жағдай еліміздің балаларының денсаулығын сақтауға және нығайтуға бағытталған білім беру технологияларын қажет етеді. Кешенді тәсілдің мақсаты мектепке дейінгі балалардың денсаулығын қорғау және нығайту болып табылатын бірыңғай әдістемелік негізде жүзеге асырылуы тиіс. Тіршілік ортасының қолайсыз жағдайлары балалар денсаулығының нашарлауында көрініс табады, оның морфофункционалды жетілмегендігі химиялық элементтердің

жеткіліксіз немесе артық тұтынылуына сезімталдықтың жоғары болуымен ерекшеленеді [12].

Қазақстан Республикасында болашақ жылдардағы жобалар түріндегі тапсырыстар шеңберінде әлеуметтік топтарға мақсатты түрде бөлінуі қажет балалардың экологиялық тәуелді ауруларының алдын алудың әдістемелік негізін қалыптастыру мақсатында бес аймақта ғылыми әдебиеттерді шолу арқылы профилактикалық зерттеулер алғаш рет жүргізілді.

#### 2. Мамандардың социологиялық зерттеу деректерін талдау

Әлеуметтік зерттеулер Ақмола, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан, Қызылорда және Оңтүстік Қазақстан облыстарында өткізілді.

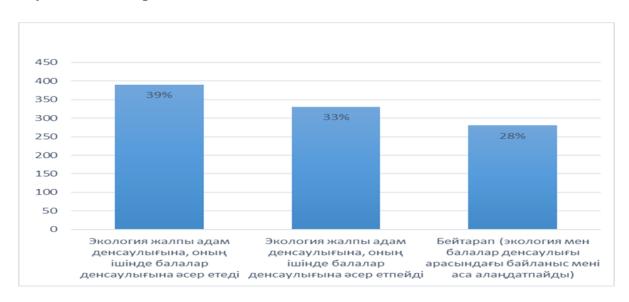
Зерттеу шеңберінде 1,250 респондентпен сауалнама жүргізді, оның ішінде 1000 адам - жоғары сынып оқушылары мен студенттері, 250-і колледж, ЖОО оқытушыларының, дәрігерлердің, экологтардың сарапшылар қауымдастығының өкілдері және мемлекеттік құрылым өкілдері. Осы мәселе бойынша өздерінің көзқарастарын, экология саласындағы өз мүдделері мен білімдерін, экологиялық мәселелерді шешуге қатысуға дайындық деңгейін, сондай-ақ олардың экологиялық сана-сезімін қалыптастыруды анықтау мақсатында сауалнамаға қатысқандардың негізгі бөлігін жасөспірім ұрпақ құрады.

Осы бөлімде ҚР экологиялық зиянды өңірлерінде қоршаған орта жағдайына жүргізілген зерттеулер нәтижелері және олардың халық, оның ішінде балалар денсаулығына әсері жарияланған.

Зерттеу нәтижелері балалар денсаулығына экологиялық ахуалдың әсерін бағалауға мүмкіндік берді және балалар денсаулығын қорғау үшін нақты қадамдарды жасауға жағдай жасады. Оқу құралы экологиялық білім беруді насихаттауда оқытушылар, студенттер, оқушылар, сондай-ақ мемлекеттік үкімет мен жергілікті басқару органдарының өкілдері үшін пайдалы болуы мүмкін. Оқу құралында берілген ақпарат осы мәселе бойынша алғашқы жалпылама материал болып табылады, бұл адамның денсаулығын және оның тіршілік ортасын қорғау мәселелерін шешуде жұртшылықтың рөлін арттыру және осы бағытта одан әрі жұмыс істеу үшін негіз болып табылады. «Қазақстанның экологиялық қоры» ҚҚның іске асырылатын жобасы аясында Астана қаласының оқушылары мен мұғалімдері арасында қоршаған орта жағдайының балалар ауру-сырқауына өзара шартталған байланысы туралы олардың хабардарлығын анықтау мақсатында онлайн сауалнама өткізілді.

Осылайша, халықтың пікірі бөлінді, сауалнама жүргізілгендердің 39% - ы қоршаған ортаны жалпы адам денсаулығына, оның ішінде балалардың денсаулығына әсерін анықтады, халықтың 33% - ы, экология адам денсаулығына, оның ішінде балалардың денсаулығына әсер етпейді деп келісті, 28% - ы экология мен балалар денсаулығының өзара байланысы оларды алаңдатпайды деп жауап берді. Онлайн сауалнама нәтижелері елорда тұрғындары үшін қоршаған орта жағдайының проблемалары және оның денсаулыққа әсері басым мәселе болып табылмайтындығын көрсетті.

1 сурет – Астана қ. бойынша экологиялық проблемалардың адам денсаулығына әсері



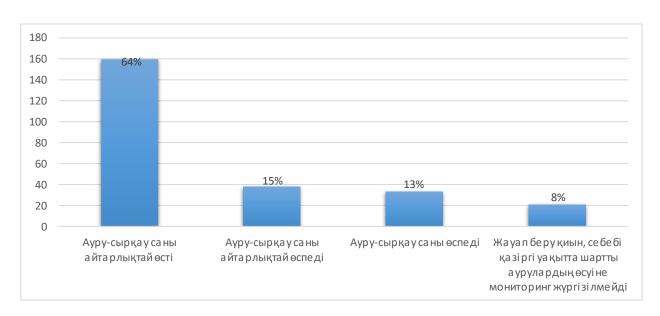
Адам популяциясының денсаулығын сақтау - қазақстандық қоғамның ең өзекті мәселерінің бірі болып табылады. Қазақстанда денсаулықты сақтау мен нығайтуға бағытталған бағдарламаларды үнемі әзірлеп отырылуы тиіс.

Жоба шеңберінде жүргізілген әлеуметтік зерттеулер халықтың денсаулық жағдайындағы қолайсыз медициналық және демографиялық үрдістерді көрсетеді: балалардың жалпы санының азаюы, нәрестелер мен балалар өлімінің артуы, еліміздің өңірлерінің экологиялық қолайсыз аясында денсаулық жағдайындағы қолайсыз өзгерістерге байланысты аурулар көрсеткіштерінің тұрақты өсуі.

Дәрігерлер, экологтар және педагогтармен 5 өңірдегі экологиялық жағдаймен байланысты ауру-сырқау деңгейі бойынша ахуал туралы сауалнама жүргізген кезде респонденттер ауру-сырқаудың айтарлықтай өсуін атап өтті. Ұсынылған диаграммаға сүйенсек, сауалнамаға қатысқандардың көпшілігі осы пікірге сүйенгендігін байқаймыз.

Сонымен Сіз Сіздің өңіріңіздегі соңғы жылдағы экологиялық жағдаймен байланысты ауру-сырқау деңгейін қалай бағалайсыз деген сұраққа респонденттер жауабы төмендегідей бөлінді:

## 2 сурет – Соңғы жылдағы ауру-сырқау санының өсуі туралы респонденттер пікірі:



Өңірлер бойынша туа біткен аурулар бойынша сауалнама өткен жылы олардың санының артуын көрсетті: сауалнамаға қатысқандардың тек 8% сауалнамаға қатысушылар арасында ақпараттың жетіспеушілігіне байланысты қойылған сұраққа жауап бере алмады.

Сауалнамаға қатысқандардың көпшілігі Ақмола облысындағы шартты аурулардың өсуіне ықпал ететін негізгі факторлар радиобелсенді ауа деп белгіледі, бұл уран өнеркәсібінің қалдықтарымен (қалдық қоймалар, үйінділер) байланысты, осындай жауап Шығыс Қазақстан облысында да белгіленді, бұл төмен орташа белсенді ядролық қалдықтармен, ядролық сынақ полигондарының қалдықтарымен, қалдық қоймалардың қалдықтарымен байланысты.

Батыс Қазақстан мен Қызылорда облыстарында адам денсаулығына әсер ететін негізгі экологиялық фактор, респонденттердің пікірінше, су мен топырақтың ластануы болып табылады. Оңтүстік Қазақстан облысы үшін проблемалық экологиялық факторлар ретінде уытты қалдықтар мен радиобелсенді ауа белгіленлі.

3 сурет - Аймақ бойынша адам денсаулығына әсер ететін негізгі экологиялық факторлар



Бұл ретте Ақмола облысында респонденттер адам денсаулығына әсер ететін ормандардың азаюы сынды қосымша факторларды атап көрсетті: Шығыс Қазақстанда - пайдалы фаунаның жоғалуы, Батыс Қазақстан облысында - құрылыс қоқыстары және мұнай және газбен ластау, Қызылорда облысында - қоректік факторлар, Оңтүстік Қазақстан облысында – топырақтың химиялық ластануымен байланысты қабаттың пайда болуы.

Негізгі эко-шарты бар аурулардың жиілігі бойынша балалардың өкпе патологиясы, аллергиялық аурулар, тері патологиясы, психомоторлық дамудың тежелуі, онкологиялық аурулар, асқорыту жолдарының аурулары аталды. Зерттеу нәтижелерін шығарған кезде Ақмола және Оңтүстік Қазақстан облыстарының мамандары аса белсенділіктерімен ерешеленді.

Барлық өңірде нәрестелер мен балалар өлімінің мәселесі өте өткір болып тұр. Өңірлер бөліктері бойынша мынадай сурет шықты:

4 сурет - Өңірлер бөлігінде нәрестелер мен балалар өлімін бағалау



Диаграммада көрсетілгендей, респонденттердің жауаптары бірдей пайызбен бөлінген. Респонденттердің басым көпшілігі бұл проблема<mark>ға</mark> көңіл бөлуді талап етеді және өте өткір немесе өткір, бірақ маңызды емес деп жауап берді.

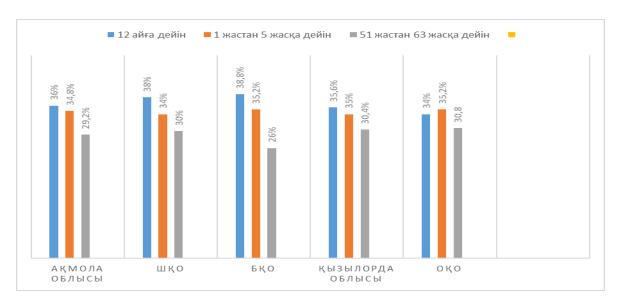
Осылайша, өңірлерде нәресте мен бала өліміне байланысты ахуал балалардың өмірі үшін экологиялық қауіпсіз жағдайларды сақтауға және қамтамасыз етуге, сәбилер мен балалар өлімінің деңгейін төмендетуге мақсатты бағытталған жұмысты қамтамасыз ету бойынша ерекше көңіл бөлуді және нақты шаралар қолдануды талап етеді. Респонденттердің 10% - ы - ахуал алаңдаушылық тудырмайды, 9% - ы - шешілетін проблема деп жауап берді және сұралғандардың 5% - ы ахуал проблемалық болып табылмайды деп есептейді.

Жасы бойынша эко-шарты бар аурулардың жиілігіне байланысты жеке тәжірибеге негізделген сауалнаманың нәтижелері келесі кезектілпен бөлінді:

- 1. Бірінші орында 12 айға дейінгі жастағы балалар аурулары;
- 2. Екінші орында 1 жастан 5 жасқа дейінгі балалар;
- 3. Үшінші орында аға ұрпақ өкілдері 51 жастан 63 жасқа дейін.

Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының (ДДҰ) мәліметтері бойынша экологиялық қауіп-қатер бес жасқа дейінгі жастағы балаларға және 50-75 жастағы кәрілерге ең көп зиян келтіреді және осы жастағы балалар ауруларының 33% - ы қоршаған ортаның әсерінен болады. ДДҰ деректері біздің зерттеу шеңберінде расталған, атап айтқанда, өңірлер бөлігінде мынадай деректер алынды:

5 сурет – Өңірлер бөлігінде жасы бойынша экошартты ауруларды бағалау



Халық денсаулығы деңгейін жақсарту үшін мыналар ұсынылды:



Бес облыста (Ақмола, Шығыс Қазақстан, Батыс Қазақстан, Қызылорда, Оңтүстік Қазақстан облыстары) мамандар мен мемлекеттік құрылымдардың өкілдері арасында әлеуметтік зерттеу денсаулық сақтау, экология және білім беру блоктары бойынша жүргізілді. «Экология» блогына қоршаған ортаны қорғаудың негізгі өзекті мәселелері енгізілді.

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы (экологиялық апаттардан, қоршаған ортаның ластануынан) және экологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарына сәйкестігі туралы заңнаманы бағалау сұрақтарына өңірлер бойынша жауаптар төмендегідей бөлінді:

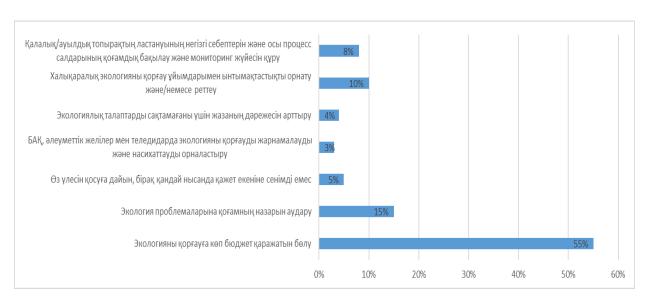
6 сурет – Қоршаған ортаны қорғау саласындағы заңнаманы бағалау



Қоршаған ортаны қорғау саласындағы (экологиялық апаттардан, қоршаған ортаның ластануынан) және экологиялық қауіпсіздіктің халықаралық стандарттарына сәйкестігі туралы заңнаманы бағалау нәтижелерін талдай келе, респонденттердің көпшілігі экология саласындағы Қазақстан Республикасының заңнамасы толығымен халықаралық стандарттарға сәйкес келмейді деп есептеуге бейім деп қорытынды жасауға болады, жауаптардың жиынтық нәтижелері 54% құрады, олар экологияны қорғау және халықаралық стандарттарға сәйкестік тиісті

деңгейде қамтамасыз етілмейді немесе мүлдем қамтамасыз етілмеген деп санайды, 46% пайызының жауабы оптимистік болып табылады. Көптеген респонденттер қоршаған ортаны қорғау туралы заңнаманың тиісті деңгейде болуын және экологиялық қауіпсіздікке қатысты халықаралық стандарттарға сәйкес келуін, дамыған елдердің нормативтік актілерін біздің шындықты ескере отырып қолдану керек екенін түсінеді.

Респонденттердің 55%-ның пікірінше, өңірлердегі экологиялық жағдайды жақсарту үшін қоршаған ортаны қорғауға бағытталған бюджет қаражаттарын бөлу қажет, респонденттердің 15% сондай-ақ экологиялық мәселелерге қоғам назарын аудару үшін шаралар қабылдау қажет деп белгіледі, ал 5% экологиялық проблемаларды шешуге өз үлесін қосуға дайын, бірақ оның қандай түрде қажет екенін білмейді.



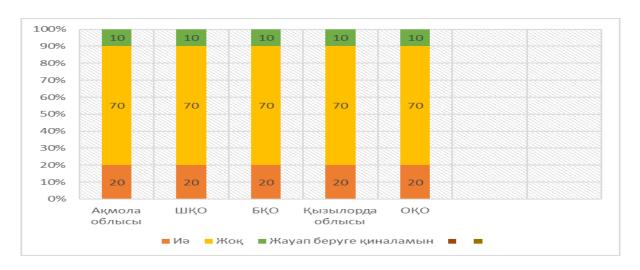
7 сурет – Экологиялық жағдайды жақсарту үшін қажетті шаралар

Қоршаған ортаның халықтың демографиялық және денсаулық жағдайына ықпалын айқындау үшін халықтың хабардарлық деңгейі мен өзін-өзі қорғау мінез-құлқының деңгейі туралы мәселе айтарлықтай қызығушылық тудырады.

Атап айтқанда, «білім беру» сауалнама блогында қатысушыларға экологиялық білім беру, қоршаған ортаны қорғау және халықтың қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша халықаралық стандарттар бойынша мемлекеттің түсіндіру жұмыстарының деңгейіне олардың қанағаттануын бағалау туралы сұрақтар қойылды.

Алынған нәтижелерге сәйкес респонденттердің 20%-ы осы мәселе бойынша мемлекеттің түсіндіру жұмыстарының деңгейіне қанағаттанған, респонденттердің басым көпшілігі (70%) мемлекеттің түсіндіру жұмыстарына наразылық білдірді, ал қалған 10% респонденттерге бұл қызмет олардың саласы болмағандықтан, бұл сұраққа жауап беру қиынға соқты.

8 сурет – Экологиялық білім беру саласында мемлекеттің түсіндіру деңгейін бағалау



Сондай-ақ жүргізілген зерттеулер шеңберінде халықтың табиғи апаттар мен экологиялық апаттарға қарсы әрекет жасау үшін оқыту-жаттығу іс-шараларын жүргізудің жүйелік деңгейін анықтауға, сонымен қатар осы іс-шараларды өткізу қаншалықты жиі қажет екендігі туралы халықтың пікірін зерттеуге әрекет жасалды. Сауалнама нәтижелері бойынша келесі деректер алынды.

Халықтың табиғи апаттарға (өрт, су тасқыны, жер сілкінісі), экологиялық апаттарға (мұнайдың төгілуі, уытты газдар шығарындылары, радиация, тұз борандары) қарсы әрекет жасау үшін оқыту-жаттығу іс-шаралары қаншалықты жиі өткізіліп жатқаны туралы сұраққа мамандардың 25% жауап беруге қиналды. Осындай жаттығулардың жылына бір рет өткізу қажеттілігі туралы мамандардың 75%-нан астамы көрсетті.

Жалпы алғанда сауалнама денсаулық сақтау органдары мен Қазақстан Республикасының білім беру жүйесі арасындағы экологиялық өзара іс-қимыл өте нашар ұсынылғандығын айқындады. Азаматтық сектор осы бағытты жандандыруға және қоршаған ортаны қорғаудың ұстанымдарын жандандыруға тиіс, онда элеуметтік сауалнамаға жауап беру барысында мамандардың әлсіз білімі немесе бейтарап ұстанымы анықталған.

#### 3. Бала ағзасының қоршаған орта жағдайына тәуелділігі

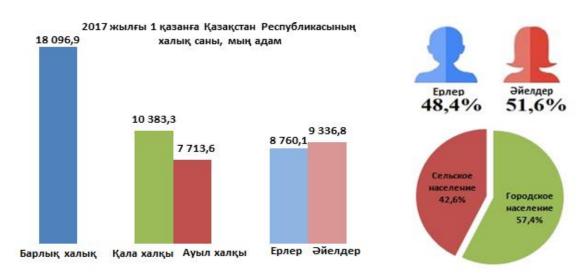
Өскелең ұрпақтың денсаулығы көрсеткішінің бірі олардың анатомиялық және физиологиялық ерекшеліктері болып табылады. Өсудің көптеген көрсеткіштері мен жасқа байланысты өзгерістер жеткілікті жақсы зерттелген. Жас ерекшеліктеріне байланысты балалар ағзасы қоршаған ортаның өзгеруіне өте сезімтал, бірақ оларда әртүрлі экологиялық факторлардың, соның ішінде антропогендік факторлардың әсеріне тұрақты адаптивті реакциялар қалыптасқан жоқ. Демек, бала денесінің жағдайы қазіргі заманғы қоғамның ең өзекті мәселелерінің бірі ретінде қоршаған орта жағдайы мен адам популяциясы денсаулығының сақталу көрсеткіштерінің бірі ретінде қарастырылуы мүмкін.

Халықтың денсаулығына қолайсыз медициналық және демографиялық үрдістер мыналардан байқалады:

- экологиялық жағдайдың нашарлауында;
- балалардың жалпы санының азаюынан;
- нәрестелер мен балалар өлімі көрсеткішінің өсуінен;
- әлеуметтік-экономикалық тұрақсыздық аясында қолайсыз өзгерістермен байланысты аурулар көрсеткіштерінің тұрақты өсуінен;
  - экологиялық ахуалдың нашарлаунан.

Өзекті проблемалардың бірі бұрынғыдай нәресте өлімінің жоғары деңгейі болып қала береді, оның деңгейі көбіне елдегі халықтың денсаулық жағдайын және денсаулық сақтауды дамытуды қамтып көрсетеді.

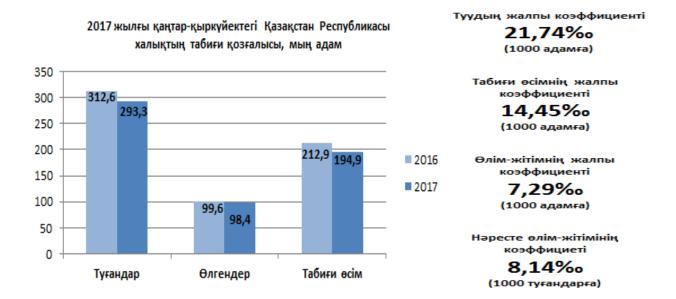
Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігі Статистикалық комитетінің деректері бойынша ел халқының саны 2017 жылғы 1 қазандағы жағдай бойынша 18 096,9 мың адамды құрады, оның ішінде қала халқының саны - 10 383,3 мың адам (57,4%), ауыл тұрғындары - 7 713, 6 мың адам (42,6%). 2016 жылдың 1 қазанымен салыстырғанда халық саны 231,3 мың адамға немесе 1,3%-ға өсті. Бірақ статистика көрсеткендей, осы кезеңде туғандар саны 293,3 мың адамды құрады, бұл 2016 жылғы сәйкес кезеңге қарағанда 6,2%-ға аз.



#### Халықтың табиғи қозғалысы

АХАТ органдары ұсынған азаматтық хал актілеріндегі жазбалардағы мәліметтерді өңдеу нәтижесінде 2017 жылдың қаңтар-қыркүйек айларында туылғандардың саны 293,3 мың адамды құрады, бұл 2016 жылғы сәйкес кезеңге қарағанда 6,2%-ға аз. 1000 адамға шаққандағы туудың жалпы коэффициенті 21,74 туылғандарды құрады.

Республика халқының табиғи өсімі осы кезеңде 2016 жылғы қаңтарқыркүйекпен салыстырғанда 18,0 мың адамға немесе 8,5%-ға төмендеп, 194,9 мың адамды құрады. 1000 тұрғынға шаққандағы табиғи өсім 14,45 адамды құрады.



Қарастырылып отырған кезеңде қайтыс болғандар саны 98,4 мың адамды құрады, бұл 2016 жылғы қаңтар-қыркүйекке қарағанда 1,3%-ға аз. Өлім-жітімнің жалпы саны 1000 адамға шаққанда 7,29 қайтыс болғандарды құрады.

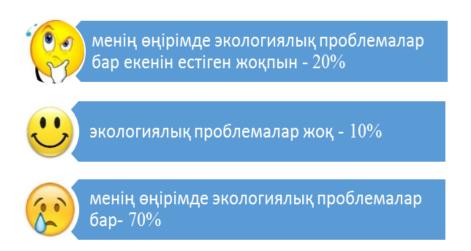
2017 жылғы қаңтар-қыркүйек айларында республикада 1 жасқа толмаған 2,886 нәресте тіркелді. Өткен жылдың сәйкес кезеңімен салыстырғанда 1 жасқа дейін өлген балалардың саны 13,0%-ға азайды.

Нәресте өлімінің негізгі себебі - перинаталды кезеңде туындайтын жағдайлар болып табылады, олардан 2017 жылғы қаңтар-қыркүйек айларында 1195 нәресте қайтыс болды немесе нәрестелер арасында өлім-жітімнің жалпы санының 50,1%-ы. Туа біткен аномалиялардан қайтыс болған нәрестелердің саны 574 немесе 24,1%, тыныс алу аурулары 151 немесе 6,3%, және жазатайым жағдайлардан, уланудан және жарақаттардан - 129 немесе 5,4%, құрады. 2017 жылдың қаңтар-қыркүйек айларында нәресте өлімі коэффициенті 1000 туылғандарға шаққанда 8,14 жағдайды құрады.

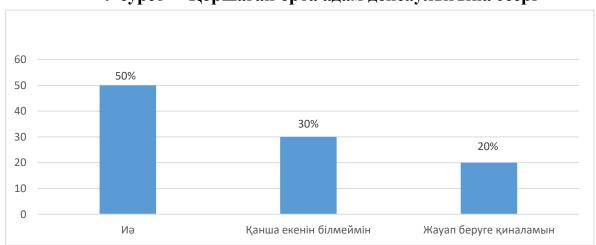
Осылайша балалар мен жасөспірімдердің физикалық дамуы жас ұрпақ денсаулығының маңызды көрсеткіштерінің бірі болып табылады және аймақтағы әлеуметтік, экономикалық және экологиялық жағдайларды бағалаудың ең көрнекі және өте сенімді белгілерінің бірі ретінде қолданыла алады.

#### 4. Жасөспірімдердің әлеуметтік сауалнамасының нәтижелерін талдау

Объективті деректерді алу үшін жастар арасында аймақтағы экологиялық проблемаларға қатысты ахуал туралы хабардарлық деңгейін анықтау қажеттілігі туындады. Респонденттердің осы сұраққа жауаптарын саралау мынадай қорытынды жасауға мүмкіндік берді:



Сонымен экология адам денсаулығына әсер ете ме деген сұраққа жауап берді: барлық сұралғандардың 50%-иә; 30%- қаншалықты екенін білмеймін; 20%-жауап беруге қиналды.

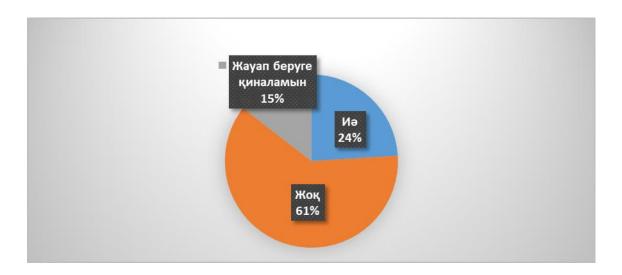


9 сурет – Қоршаған орта адам денсаулығына әсері

Өкінішке орай, адам және оның шаруашылық қызметі биосфералық ластанудың негізгі көзі болып табылады. Ол бүкіл жер шары бойынша таралған. Қоршаған орта мен адамның тіршілік әрекетінің денсаулыққа әсері сөзсіз, себебі біз бұл әлемде өмір сүреміз. Дегенмен адамзат қана емес, сонымен бірге қоршаған орта да зардап шегеді. Тек адам қоршаған ортаны ластанудан «құтқара алады».

Әлеуметтік зерттеу жүргізген кезде білім беру мекемелерінде, 12-суретте көрсетілгендей, экологиялық білім беру және ағарту жұмысы тиісті деңгейде жүзеге асырылмағаны анықталды. Осыған байланысты, біздің ойымызша, мектептерді экология бойынша қосымша міндетті пәндерді енгізу қажет, ал ЖОО оқу жоспарларында экологиялық бағыттағы міндетті пәндерімен қатар экологияның мамандандырылған курстары болуы тиіс, бұл жастарға кәсіби қызметтің шеңберінде экологиялық шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді.

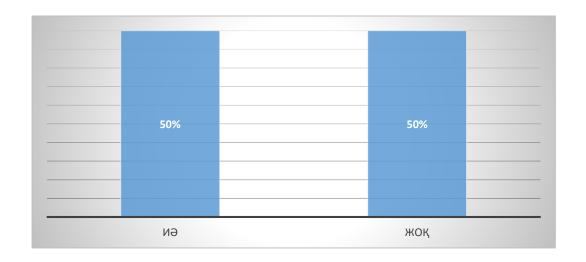
10 сурет - Білім беру мекемелерінде экологиялық білім туралы ақпарат алу



Сондай-ақ зерттеу шеңберінде экологиялық проблемалардан туындаған аурулардың немесе шектеулердің болуын бағалауға және осы мәселе бойынша ұсынымдар дайындау мақсатында бір жыл ішінде оларды емдеу мен алдын-алу үшін жұмсалатын қаржы құралдарының көлемін анықтауға тырысты.

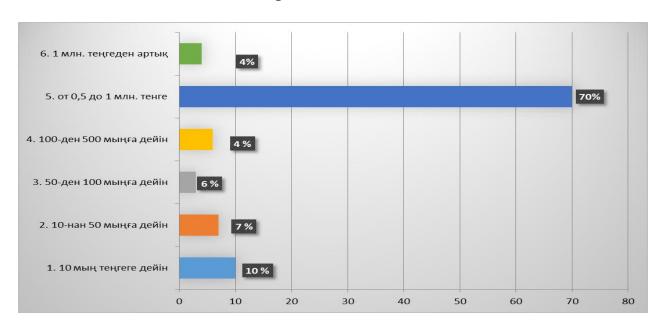
Сауалнама нәтижелерін талдай отырып, экологиялық проблемаларға байланысты аурулардың немесе шектеулердің болуын респонденттердің 50% растайды деген қорытынды жасауға болады.

11 сурет - Экологиялық проблемаларға байланысты аурулардың немесе шектеулердің болуы



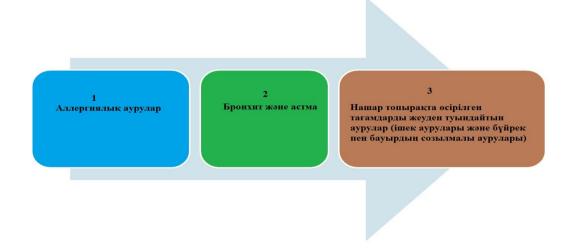
Бұл ретте алдыңғы сауалға оң жауап берген респонденттердің 70%-ы (13-сур.) жыл бойына емделуге 0,5 млн. теңгеден 1 млн. теңгеге дейін жұмсайды деп санайды (14-сур.), ал бұл респонденттер экологиялық жағынан қолайсыз аймақтарда (Семей қаласы (ШҚО), Ақсу қаласы (БҚО), Степногорск (Ақмола облысы) және т.б.) тұрады.

12 сурет - Респонденттердің пікірінше, 1 жылға емделуге жұмсалатын қаражат сомасы



Респонденттердің 73%-ы экологиялық ахуалға байланысты аурулары бар таныс балалары (достар, көршілер, туыстар) бар. Тұтастай алғанда, респонденттердің пікірінше, қоршаған ортаның ластануы олардың денсаулығына нұқсан келтіреді. Бұл ретте респонденттердің пікірінше, нақты қандай аурулар қолайсыз экологиялық жағдайдың нәтижесі екендігі туралы ақпаратты әрдайым біле бермейді. Және бұл жағдайда нақты ұсынымдар мен ұсыныстар дайындау үшін экологиялық ахуалмен аурулардың түпкілікті байланысын анықтауда зертханалық және медициналық өлшеулер жүргізу қажет.

Сауалнама нәтижелері бойынша жастар өздерінің пікірінше, өңірлердегі экологиялық жағдаймен байланысты негізгі ауруларды анықтады :

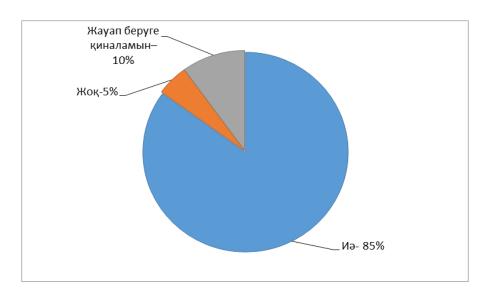


Алынған деректер, сондай-ақ өңірлердегі негізгі экологиялық проблемаларды анықтау бойынша респонденттердің жауаптарымен расталады:



Зерттеу жүргізу аясында респонденттердің экологиялық проблемаларды шешуге көмектесуге дайындығы деңгейін анықтау қажеттілігі туындады. Бұл процестегі қарапайым қадам ретінде экологтар қалдықтарды жеке жинауды және қайта өңдеуді енгізу деп санайды. Осылайша жүргізілген зерттеу нәтижелері респонденттер экологиялық жағдайды жақсартуға өз үлестерін қосуға дайын екендігін көрсетті және респонденттердің 85%-ы қоршаған ортаны жақсарту үшін қалдықтарды жеке жинауға және қоқысты жинауға дайын екендерін айтты.

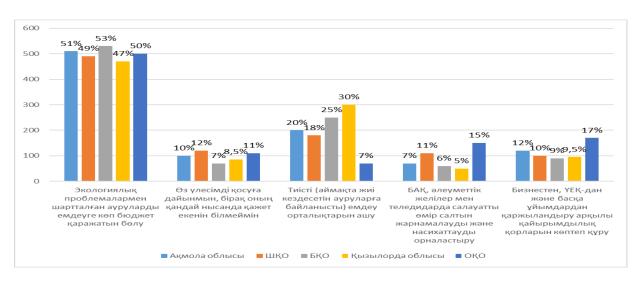
13 сурет - Халықтың қалдықтарды жеке жинау және қоқысты жинау арқылы экологиялық жағдайды жақсартуға үлес қосуға дайындығы



Сондай-ақ зерттеу шеңберінде респонденттерге экологиялық жағдайды жақсарту үшін қажет шараларды анықтау ұсынылды. Респонденттердің басым көпшілігінің (шамамен 85%) пікірінше, экологияны қорғауға бюджеттен көп қаражат бөлу қажет, респонденттердің 5% экологиялық талаптарды сақтамағаны үшін жазалау деңгейін арттыру қажет деп санайды, ал шамамен 10% - қоғамдық бақылау және қалалық жерлердің ластануының негізгі себептері мониторингісі

жүйесі ретінде экология проблемаларына қоғам назарын аудару керек деп ойлайды.

14-сурет – Сұралғандардың пікірі бойынша экологиялық жағдайды жақсарту үшін қажетті шаралар



Аймақтардағы қолайсыз экологиялық жағдайға қарамастан, халықтың 77% тұрғылықты жерін өзгерткісі келмейді, 3% - тұрғылықты жерін өзгерткісі келеді, бірақ бұл үшін қаржылық мүмкіндіктері жоқ, ал респонденттердің 20%-ы көшуді қалайды, бірақ мемлекеттік қолдаудың жоқтығы мен көшкен кезде ештеңесіз қалуға қорыққандықтан мұндай әрекеттер жасамайды.

15-сурет Экологиялық проблемаларға қатысты себептерге байланысты тұрғылықты жерді өзгерту



Жасөспірімдер ақылға қонымды экологиялық бастамаларды дереу және қатты қолдауға дайын, бірақ экологиялық проблемалар мен аурулардың, оның ішінде балалар ауруларының терең және тұрақты байланыстарын түсінбейді. Осындай жеткіліксіз білімге байланысты жасөспірімдер экологиялық қолайсыз факторларға осал болып келеді, қоршаған ортаның зиянды әсерлерден өздерін және өзгелерді қорғай алмайды (көкөністер мен жемістерді бейтараптандырғыштарда мұқият жуу,

табиғат көздеріне (өзен, көл, құдық, орман және т.б.) барып келгеннен кейін қолды мұқият жуу). Жасөспірімдер арасында эко-тәуелді ауруларды күнделікті алдын-алу және алған білімін республика көлемінде тарататын волонтерлер мектебін қалыптастыру үшін толық жүйелік шаралар қажет. Жасөспірімдердің сауалнамасы жалпы алғанда, жасөспірімдер мен балалар арасында ауруға шалдығудың экологиялық тұрғыда алдын алуда ҮЕҰ-ны белсендендіру қажеттілігін анықтады.

#### Әлеуметтік зерттеулер нәтижелері бойынша қорытындылар

- 1. Жүргізілген зерттеулер халықтың көбі нашар экологияға қарамастан өздерінің тұрғылықты жерін өзгерткілері келмейтіндіктен, өңірлердегі экологиялық қауіпсіздіктің проблемалары халықтың көпшілігі үшін шын мәнінде өзекті болып қала беретіндігін сенімді растайды;
- 2. Экологиялық проблемалар және олардың денсаулыққа қатысы туралы көптеген адамдар интернет желісінен және әлеуметтік желілерден алынған білім бойынша субъективті қорытынды жасауға бейім, сондай-ақ білім беру мекемелерінде экологиялық білім мәселелеріне тиісті назар аударылмайды, сондықтан біздің ойымызша, мектептерде экология бойынша қосымша міндетті пәндерді енгізу қажет, ал ЖОО оқу жоспарларында экологиялық бағыттағы міндетті пәндерімен қатар экологияның мамандандырылған курстары болуы тиіс, бұл жастарға кәсіби қызметтің шеңберінде экологиялық шешімдер қабылдауға мүмкіндік береді;
- 3. Халық арасында экология жағдайы (әсіресе экологиялық қолайсыз аймақтарда) туралы алаңдаушылық ұлғаюда, су сапасы, ауа жағдайы және қалдықтарды орналастыру бойынша алаңдаушылық сақталуда. Осы проблемаларды шешудің барлық күрделілігіне қарамастан, оны халықаралық тәжірибені және стандарттарды қолданумен маңызды зерделеу қажет.
- 4. Өзінің экологиялық мәдениеті мен сауаттылығы деңгейін көтеру үшін жауапкершіліктен бас тартпай, халық экологиялық проблемаларды шешуде экологиялық жағдайдың нашарлауына кінәлілерді жауапқа тартуды талап ете отырып, негізгі рөлді мемлекеттік органдарға жүктейді;
- 5. Жүргізілген зерттеулер жалпы алғанда, экология барлық адам денсаулығына, соның ішінде қолайсыз экологиялық факторлардың әсеріне тым ұшырағыш балалар денсаулығына әсер ететінін дәлелдеді, бұларға шешімдерді қабылдайтын мемлекеттік құрылымдардың назарын аудару қажет;
- 6. Қазақстанда экологиялық проблемалардың аймақтардағы аурулармен байланысына өлшеулер тиісті деңгейде жүргізілмейді және соған балалардың қоршаған ортасына қойылатын сәйкес экологиялық шаралар мен талаптардың белгіленген кешені сақталмайды;
- 7. Аймақтардағы экологиялық жағдайды әлеуметтік зерттеу процесінде оның негізгі үрдістері мен ерекшеліктері белгіленді. Тәжірибе көрсеткендей, аймақтағы орын алған экологиялық жағдай, ең алдымен, бірқатар әлеуметтік-экономикалық, құқықтық, экологиялық проблемаларды шешумен байланысты;
- 8. Аймақтардағы дәрігерлер, экологтар, педагогтар экологиямен байланысты аурулар айтарлықтай өсті деп санайды;

- 9. Аймақтардағы аурулардың өсуімен байланысты ластанудың негізгі факторы тарихи ластануына байланысты, респонденттердің көбісі нәресте мен бала өлімінің өте өткір ахуалы орын алды деген пікірді ұстанады;
- 10. Аймақтар бөлігінде жас бойынша экошартты ауруларға жүргізілген әлеуметтік зерттеудің алынған нәтижелері ДҰҰ деректерімен сәйкес келді.

#### Әлеуметтік зерттеу нәтижелері бойынша ұсынымдар:

- 1. Шипажайлық-курорттық емдеу жағдайында ластану деңгейі жоғары аудандардың балалары мен жасөспірімдерін оңалтудың кешенді сараланған бағдарламасын оңтайландыру және енгізу (ҚР Денсаулық сақтау министрлігі);
- 2. Экологиялық қолайсыз аймақтарда тұратын балалардың, жүкті әйелдердің шипажайлық-курорттық емделуіне жағдай жасау, әлеуметтік қамсыздандыру игіліктерін пайдалану әрбір баланың, оның ішінде осы аумақтарда тұратын балаларды, жүкті әйелдерді әлеуметтік сақтандыру кепілді құқығы, баланың денсаулығын қорғауға бағытталған арнайы шараларды қабылдау (Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі);
- 3. Н.Ә.Назарбаевтың әлемдік экологиялық және антиядролық рөлін зерделеу нәтижелерін тарату үшін қаржы ресурстарын бөлуді көздейтін Қазақстанның халықаралық Жасыл беделін нығайту (ҚР Үкіметі);
- 4. YEҰ-ны халықаралық деңгейдегі, экологиялық ағарту, экологиялық білім беру тақырыптық іс-шараларды өткізуге тарту (Азаматтық қоғам);
- 5. Барлық деңгейдегі білім беру ұйымдарын нормативтік-құқықтық нормалар деңгейінде сауатты ортаны қалыптастыруға іс жүзінде жаңғырту үшін энергетикалық қызмет көрсету келісімшартының (ЭСКО) механизмін ілгерілетуге мүмкіндік беру (Жергілікті атқарушы органдар).
- 6. «Туған жер» бағдарламасын жүзеге асыру мақсатында Қазақстан Республикасында тұрақты даму аспектілерін, энергия тиімділігін насихаттауға, экологиялық проблемаларын шешуге балаларды тартуды және хабардар етуді арттыруға бағытталған республикалық және жергілікті ауқымдағы қоғамдық экологиялық іс-шараларды ұйымдастыруға және өткізуге жәрдемдесу (ҚР Білім және ғылым министрлігі);
- 7. «Өмір экологиясы» қағидатын қалыптастыруға бағытталған жүйелі әлеуметтік жарнаманы ілгерілету (ҚР Ұлттық экономика министрлігі).
- 8. 1 жасқа дейінгі, 1-2, 2-7, 7-12, 12-17 жас аралығындағы балалар үшін жерлерді шаруашылық қызметке беру мүмкіндігін бағалау мақсатында бұрынғы Семей сынақ полигонының аумағында өмір сүрген жағдайда халық үшін мөлшерлік жүктеме бағалауын жүргізу (ҚР Денсаулық сақтау министрлігі, ҚР Энергетика министрлігі);
- 9. Полигон жерін қор жерінің құрамынан басқа санатқа ауыстырған жағдайда келешекте елді мекендер мен өнеркәсіптік даму үшін пайдаланылатын аумақтар мұқият тексерілуге тиіс (ҚР Ауыл шаруашылығы министрлігі, жергілікті атқарушы органдар);

- 10. Мемлекеттік әлеуметтік тапсырысты қалыптастыру кезінде мектеп жасындағы балаларды олардың іске асырылуына тартуды назарға алу (Азаматтық коғам, YE¥);
- 11. Елдегі экономикалық тұрақтылықты ілгерілетудің іс жүзіндегі алаңы ретінде «Жасыл технологиялар» Халықаралық орталығын қолдауға ҮЕҰ-ны, мемлекеттік құрылымдарды бірлесіп қатысу мүмкіндігін насихаттау (Азаматтық қоғам, жергілікті атқарушы органдар);
- 12. Қоршаған орта мен денсаулық сақтау жөніндегі Парма декларациясын орындау мақсатында қауіпсіз сумен жабдықтау және санитарлық қолайлылықтарды (WaSH әдісі) қамтамасыз етуді бағалауды жүргізу (ҚР Денсаулық сақтау министрлігі);
- 13. Қауіпсіз ортаны қамтамасыз ету жөнінде ғылыми негізделген ұсынымдарды енгізу үшін ғылыми мекемелердің, ЖАО, ҮЕҰ-ның өзара іс-қимылын нығайтуға жәрдемдесу (Азаматтық қоғам);
- 14. Басқарылатын ингредиенттер спектрін кеңейтумен және зиянды заттардың шығарындыларына арналған автоматты мониторинг жүйесін енгізумен қоршаған орта жағдайларына бақылау жүргізетін жаңа бекеттерді құру және қолданыстағыларды жаңғырту;
- 15. Анықталған аурулары бар балаларды жіті бақылау және дәрі-дәрмектермен (тегін препараттармен және анықталған салыстырмалы қатерлі аурулар кластарын емдеуге арналған негізгі препараттарға жеңілдік бағалар бойынша) жабдықтау арқылы диспансерлеу;
- 16. Білім беру мекемелеріне энергияны және суды үнемдейтін технологияларды еңгізуге арналған жастар мен балалардың экологиялық бастамаларын қаржылық қолдау үшін үшжақты серіктестік шеңберінде бизнес-құрылымдарды тарту;
- 17. Оқу мекемелерінде еңгізілген «жасыл» технологияларды оқушыларды, олардың отбасылары мен жергілікті тұрғындарды оқытуға арналған көрсету алаңы ретінде пайдалану.
- 18. Мүдделі мемлекеттік органдармен ҚР кейбір заңнамалық актілеріне балаларды қорғау мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы ұсыныстар әзірленген салыстырмалы кестені келісу және бекіту.

#### Іске асырылған жобаның нәтижелері бойынша жалпы қорытынды

- 1. Әлеуметтік зерттеулерді талдау кезінде балалардың денсаулығына әсер ету жағдайында қоршаған ортаны зерттеу проблемасына ғылыми негізделген әдіс мониторингісінің жоқтығы және анықталған ресми деректердің жоқтығы анықталды, бұл халық пен денсаулық сақтау саласының мамандары тарапынан экологиялық проблемалы аймақтағы ауруларға қатысты түсінбеушілікке әкеледі.
- 2. Ресми деректерді салыстырып-салғастырып зерделеу жүргізілді, онда кейінгі жылдары балалардың жалпы ауруына ластаушы заттардың шығарындыларының, сапасы нашар суды пайдаланудың әсері анықталды, топырақ пен оның сапалық құрамы сондай-ақ балалар денсаулығына тікелей әсер еткен, олар иммундық жүйенің күйіне байланысты кейінге қалдырылған асқазан-ішек жолдарының аурулары түрінде көрініс тапты.

- 3. Нашар экологиялық жағдай жас балаларда гипербелсенділіктің дамуына себепші болады, бұл өсіп келе жатқан ағзаға алюминий мен қорғасынның түсуімен түсіндіріледі. Физикалық түсінік бойынша гиперактивтілік денсаулыққа қауіп төндірмейді, бірақ психологиялық бұзылуларға экелуі мүмкін, себебі бұл жағдайда көбінесе гиперактивті балалардан олардың құрбылары зардап шегеді.
- 4. Бес аймақта балалар денсаулығының жағдайын зерделеу барысында балалардың ауруға шалдығуының экологиялық жағдайлары анықталды, соның ішінде Семей мен Арал маңының экологиялық жағынан қолайсыз аудандарында балалардың туа біткен ауруларының осы аймақтарда олардың ата-аналарының өмір сүру ұзақтығымен байланысы анықталды, бұл осы өңірлердегі балалар денсаулығына экологияның өзара байланысын одан әрі зерттеу қажеттілігін дәлелдейді.
- 5. Балалардың жалпы ауруына ластаушы заттардың шығарындыларының әсері анықталған ресми деректерді салыстырмалы-салғастырмалы түрде зерделеу балалардың денсаулығына экологияның өзара байланысын және өзара әсерін зерделеу әдіснамасын әзірлеуге мүмкіндік берді. Мамандардың және жасөспірімдердің әлеуметтік сауалнамасының нәтижелері барлық жастағы және бүкіл ел аумағында экологиялық білім беруді жалғастыру қажеттігін көрсетті.
- 6. Экологияның балалардың денсаулығына әсерін жан-жақты зерттеу соңғы жылдары балалардың денсаулығына әсер ету жағдайында қоршаған ортаның проблемасын зерделеуге кешенді тәсіл жоқ екенін көрсетті.

#### Әдебиеттер тізімі

- 1. Дуамбеков С.М. Экологиялық менеджмент, Астана қ., 2003 ж. 452 бет.
- 2. Акимова Т.В. Экология. Адам-Экономика-Биота-Орта: ЖОО студенттеріне арналған оқулық/ Т.А. Акимова, В.В. Хаскин; 2-басылым, қайта өңделіп, толықтырылған. М.: ЮНИТИ, 2009. 556 б. РФ ЖОО студенттері арналған оқулық ретінде РФ Білім министрлігі ұсынған.
- 3. Бродский А.К. Жалпы экология: ЖОО студенттеріне арналған оқулық. М.: «Академия» орталығы баспасы, 2006. 256 б. Бакалаврлерге, магистрлерге, ЖОО студенттеріне арналған оқулық ретінде РФ Білім министрлігі ұсынған.
- 4. Воронков Н.А. Экология: жалпы, әлеуметтік, қолданбалы. ЖОО студенттеріне арналған оқулық. М.: Агар, 2006. 424 с. ЖОО студенттері арналған оқулық ретінде РФ Білім министрлігі ұсынған.
- 5. Коробкин В.И. Экология: ЖОО студенттеріне арналған оқулық/ В.И. Коробкин, Л.В.Передельский. -6-басылым, қайта өңделіп, толықтырылған.- Ростон н/Д: Феникс, 2007.- 575б. ЖОО студенттері үшін жалпы жаратылыстану ғылымдары пәндері бойынша жаңа оқулықтар жасау жөніндегі Бүкілресейлік конкурстың лауреаты. ЖОО студенттері арналған оқулық ретінде РФ Білім министрлігі ұсынған.
- 6. Николайкин Н.И., Николайкина Н.Е., Мелехова О.П. Экология. 2-бас.ЖОО арналған оқулық. М.: Дрофа, 2008. 624 б. Техникалық ЖОО студенттеріне арналған оқулық ретінде РФ Білім министрлігі ұсынған.
- 7. Темірбеков Ж. Т. («ҚР тұрақты дамуы үшін институционалдық нығайту» Бағдарламасының ұлттық сарапшысы 2002 ж.).
- 8. Чернова Н.М. Жалпы экология: Педагогикалық ЖОО студенттеріне арналған оқулық/ Н.М.Чернова, А.М.Былова. М.: Дрофа, 2008 -416 б. РФ Білім министрлігі жоғары педагогикалық оқу орындарының студенттеріне арналған оқулық ретінде рұқсат берген.
- 9. Гальперин, М.В. Жалпы экология: Оқулық / М.В. Гальперин. М.: Форум, 2012,336б.
- 10. Маврищев, В.В. Жалпы экология. Дәрістер курсы: Оқу құралы / В.В. Маврищев. М.: ИНФРА-М ҒБО, Жаңа білім, 2013. 299 б.
- 11. Архангельский, В.И. Адам гигиенасы және экологиясы: Оқулық / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 176 б.
- 12. Крымская, И.Г. Адам гигиенасы және экологиясы: Оқу құралы / И.Г. Крымская. Рн/Д: Феникс, 2013. 351 б.
  - 13. Рынков В.С. Әлеуметтік экология негіздері. Владивосток, 2000. 251 б.
- 14. Москалюк Т.А. Жалпы экология (9 дәріс): РҒА ҚШБ ББИ сайты [Электрондық ресурс]. Қолжетімділік режимі: http://botsad.ru/ppapers.htm, 2006-2007. 200 б. (8,3 шартты б.п.)
- 15. Шилов И.А. Экология: ЖОО биология және медицина мамандықтарына арналған оқулық. М.: Юрайт, 2011. 512 б.
  - 16. Мовчан В.Н. Адам экологиясына кіріспе. СПб. 1997. 120 б.
  - 17. Мовчан В.Н. Адам экологиясы. СПб. СПбМУ баспасы, 2004. 290 б.
- 18. Римс клубы. Құрылу тарихы, таңдамалы баяндамалар мен сөз сөйлеулер, ресми материалдар / ред. Д.М. Гвишиани. М.: УРСС, 1997. 384 б.

- 19. Фоули Р. Тағы бір ерекше түр. Адам эволюциясының экологиялық аспектілері. М.: Мир, 1990. 448 б.
- 20. Адам экологиясы: өткеннен болашаққа. ХТЭПУ ғылыми еңбектері. «Экология» сериясы. Бүкілресейлік конференция баяндамалары. (құрастырушы Татевосов Р.В.) М.: ХТЭПУУ, 2001. 252 б.
- 21. Алексеев С.В., Пивоваров Ю.П., Янушанец О.И. Адам экологиясы: оқулық. М.: Икар, 2002. 769 б.