



**Қазақстанның табиғат
ресурстарын тиімді пайдалану,
қорғау және экологиялық
мәселелер**

Табиғат –туған анамыз



**«Біздің табиғи ресурстарымыз орасан зор байлық.
2030 – жылы Қазақстан ауасы таза,
суы мөлдір желекті елге айналуға тиіс.
Өндіріс қалдықтары мен радиация бұдан былай
біздің бақтарымызға енбейтін болады»**

**Н.Ә. Назарбаев
«Қазақстан – 2030» стратегиясы**

Адамдардың табиғатқа
аяушылықпен қарамауы

Өндіріс орындарының пайдаланылған
суды тазартпай көлге қайта жіберілуі

**Экологиялық
мәселелердің
туындау себептері**

Суармалы егістіктердің ұлғаюына
байланысты өзендерге (Сырдария,
Іле) канал, су қоймаларының салынуы

Егіс алқаптарында тыңайтқыш, түрлі улы
химиялық заттардың шамадан тыс қолда
нылуы, олардың еріген қар, жаңбыр суы
мен өзен суымен шайылып кетуі



Экология

```
graph TD; A[Экология] --> B[Биоэкология<br/>Жалпы экология,<br/>микроорганизм<br/>экологиясы,<br/>өсімдіктер<br/>экологиясы,<br/>жануарлар<br/>экологиясы т.б.]; A --> C[Әлемдік<br/>экология<br/>Құрлық<br/>экологиясы,<br/>мұхиттар<br/>экологиясы,<br/>тұщы сулар<br/>экологиясы т.<br/>б.]; A --> D[Адам<br/>экологиясы,<br/>әлеуметтік<br/>экология<br/>Қала<br/>экологиясы,<br/>ауыл<br/>экологиясы,<br/>адам<br/>экологиясы т.<br/>б.]; A --> E[Қолданбалы<br/>экология<br/>Өндіріс<br/>экологиясы,<br/>ауыл<br/>шаруашылығы<br/>экологиясы,<br/>медицина<br/>экологиясы т.<br/>б.];
```

Биоэкология

Жалпы экология,
микроорганизм
экологиясы,
өсімдіктер
экологиясы,
жануарлар
экологиясы т.б.

Әлемдік экология

Құрлық
экологиясы,
мұхиттар
экологиясы,
тұщы сулар
экологиясы т.
б.

Адам экологиясы, әлеуметтік экология

Қала
экологиясы,
ауыл
экологиясы,
адам
экологиясы т.
б.

Қолданбалы экология

Өндіріс
экологиясы,
ауыл
шаруашылығы
экологиясы,
медицина
экологиясы т.
б.

Әлемдік экологиялық мәселелердің негізгі бағыттары

<i>Әлемдік экологиялық мәселелер</i>	<i>Пайда болу себептері</i>	<i>Шешу жолдары</i>
Халық санының артуы	Табиғат ресурстарын барынша пайдалану	Демографиялық тұрғыда реттелу, қолайлы мекендерге қоныс аудару
Климаттың өзгеруі (озон қабатының тесілуі, қышқыл жауындар, т.б)	Атмосферадағы газдардың тепе теңдігінің бұзылуы	Қалдықсыз немесе аз қалдықты жаңа технологияны енгізу. Экологиялық мониторинг.
Су ресурстарының тапшылығы	Суды барынша пайдалану және ластау	Суды пайдалану технологиясын жақсарту және жауапкершілікті арттыру. Экологиялық мониторинг.
Жарамсыз жерлердің көбеюі	Ландшафтардың жарамсыздануы және климаттың өзгеруі	Жарамды тиімді пайдаланудың жаңа экотехнологиясы. Экологиялық мониторинг.
Өндірістік және тұрмыстық қалдықтардың жиналып қалуы	Өндірістік қалдықтармен ластану	Қайта өңдеу немесе қалдықсыз технологияға көшу. Экотехнология. Экологиялық мониторинг. Экологиялық сараптама.
Табиғи ландшафтардың ластануы және тозуы	Улы заттардың шығарылуы, орта сапасының нашарлауы. Түрлі қауіпті аурулардың көбеюі.	Табиғи ландшафтарды қайта түлету. Экожоспарлар. Экологиялық мониторинг. Экологиялық сараптама.

Топырақты және оны өңдеуге адамның шаруашылық қызметі

Адамның әрекеті	Оның жағымсыз нәтижелері	Жергілікті жағдайға арналған ұсыныстар
1. Жерді жырту 2. Егістікті суландыру	Топырақ эрозиясы. Топырақтың сорлануы.	Топырақты шығынсыз өңдеу. Орман белдеуін отырғызу. Топырақты қопсытып, ауыстыру, ұнтақтау, орман белдеуін отырғызу.
Кен және химия өндірісі қалдықтары, топырақтың бүлінуі	Топырақтың улануы мен бұзылуы.	Кенді өңдеудің алдында топырақ қабатын алып тастау, қатты қалдықтарды шахтаның бос жерлеріне кейін қайтару.
Малды иесіз, қадағаламай жаю	Топырақты таптау және тақырға айналдыру.	Малды иесіз жайғызбау, өскен шөптің биіктігін, оның орынсыз орылмауын бақылау.
Жол, соқпақ жол салу	Топырақты нығыздау, суды егістікке кетпейтіндей жол бойымен, өзен сағасымен ағызу.	Жеке көлікпен тек белгіленген жолмен жүру. Көлік жүргізу ережесіне енгізу.

- XX ғасырдың соңғы он жылында дүние жүзі халықтары алдында күрделі проблемалар көбейді. Соның бірі экологиялық проблемалар. Адам жаны мен тәнінің саулығы өмір сүріп отырған ортаның экологиясына тікелей байланысты екені анық. Қазіргі таңда экологиямыздың оңып тұрғаны шамалы. Ал, қазақ халқына келетін болсақ, қазақтың басынан өтпеген зұлмат жоқ. Соның бірі экологиялық зұлмат. Бұл туралы сөз қозғағанда ауызға бірінші ілінетіні Семей полигоны, Арал Балқаш, Барсакелмес трагедиясы, Азғыр полигоны, байқоңыр және өндіріс орындары .т.б. Жалпы қоршаған ортаны қорғау мәселесі қоғамдық сипат алмайынша бұл түйінді мәселені шешу қиын. Қазіргі халықаралық деңгейде Қазақстан экологиясы туралы жағымды пікір айтылмайды. Болашақта осы мәселені шешу қарастырылуда.

Ауа қабатының әсері.

- Атмосфера қажетті табиғи қор. Атмосферадағы оттегі ағзаның тыныс алуына қажет. Ал атмосфераны ластайтын әсерлер өте көп. Әр түрлі өндірістік қондырғылар мен қозғағыштардың шектен тыс жұмыс істеуі атмосфераның ластануына әкеп соғады, сөйтіп тірі ағзалардың тіршілігіне қауіп тудырады. Өйткені ауа уланып бұзылады. Міне сондықтан қазіргі уақытта ауаны таза ұстау, ластаудан сақтау және космостық радиация тозаңдарынан қорғау мәселелеріне ерекше мән берілуі орынды.
- Жалпы ауаның құрамындағы оттегінің мөлшері тұрақты 21%-ға тең. Ауаның құрамындағы оттегінің мөлшері 8%-ға азайса, адамның өмір сүруіне мүмкіндік болмайды. Машиналар 1000 шақырым қашықтыққа жүрген сайын адамның бір жылдық оттегінің мөлшерін жұмсайды. Осы оттегінің шығынын өсімдіктер толтырады екен. Алайда өнеркәсіптің өсуіне байланысты, көптеген қалалар, жолдар салынады. Осы құрылыс нәтижесінде көптеген ормандар, жасыл өсімдіктер қырқылады. Сөйтіп өсімдіктердің деңгейі азаяды. Осыдан келіп оттегі жетіспейді. Ондай оттегінің жетіспеушілігін «оттегі аштық» деп атайды. Бұл экологияның бұзылуының тағы бір айғағы. Ондай жағдайда міндетті түрде қышқыл жаңбыр мен қар жаууы әбден мүмкін.
- Атмосфераның ластануы жану үрдісінде бөлінген көмір қышқыл газы (CO_2) арқылы жүреді.
- Адамның іс әрекетінен атмосфераға көмір қышқыл газынан басқа да көптеген улы заттар шығарылады.
- Оттегі жетіспеуінен адамдар әртүрлі ауруларға шалдығады. Олардың бастары айналады, әлсірейді. Ауаның ластауынан атмосферада бірталай өзгерістер болады, соның әсерінен қышқылдық жаңбыр жауады.

Табиғат байлығымыз

-
- Республикамызда табиғат байлық қорлары өте мол. Бізде 48 мың көл, 85022 өзен бар. Қазақстан жерінде 6 мыңға жуық өсімдік түрлері, 172 сүтқоректілер, 490 құстардың түрі бар. Осы байлықтарды тиімді түрде аса зор қамқорлықпен пайдалануымыз керек. Сонымен қатар, елімізде Менделеевтің периодтық системасындағы элементтердің 108-і кездеседі. Осыны дұрыс пайдаланбасақ оның арты үлкен өкінішке ұрындырады. «Адам қазіргі таңда табиғатты тұтынушы ғана емес, сонымен қатар бағындырушы, жасаушы. Біз бүгінде оған тәуелді ғана емеспіз, ол да бізге тәуелді» - деп жазды Ш.Айтматов. Қазіргі таңда табиғат байлықтарын аш көздікпен игеру бұл үлкен экологиялық апатқа апарып соқтыруы мүмкін. Оны қазір ғалымдар да жоққа шығармайды.



Атмосфера экологиясы

Бүгінгі таңда шұғыл шешуді қажет ететін көкейтесті мәселелердің бірі - қоршаған ортаның (экологияның) адам төзгісіз дәрежеге дейін аппараттарға ұшырау салдарын тоқтату болып отыр. Бүгінде қоршаған ортамызды мүлде бүлдіріп біткен жайымыз бар. Қазақстанның қай түкпірінен де экологиялық азапты жағдайдың зардабына ұшырап қасіретін тартпай отырған елді мекен табудың өзі қиын.

Соның ішінде: суы тартылып кеткен Арал мен Сыр бойының халықтары ауыр зардап шегіп отыр. Бүгінгі Арал маңы тұрғындарының жаппай ауруға шалдығып, өлімнің көбеюі де сол тартылған судың салдарынан табиғаттың салған таңбасы. Әсіресе, балалар арасындағы жұқпалы асқазан аурулары мен сары ауру күннен күнге көбейіп барады. Осының бәрі ішетін судың, жем-шөп, тағамдардың ластануынан екендігі белгілі.

- Соңғы жылда атмосферада көмірқышқыл газы 20-30 пайызға көбейді. Мұның өзі климаттың күрт өзгеруіне әкеліп соғуы, оның адам баласы естіп білмеген жойқын апатқа ұшыратуы мүмкін екенін ескертеді. Егер бұрын жер бетіндегі жантүршігерлік өзгерістер, табиғи құбылыстардың өзіне ғана байланысты болса, қазір мұндай өзгеріс апараттарды адам баласы өз қолымен жақындата түсуде.
- Жас сәбилерді жаппай өлімге ұшыратып жатқан экологиялық апаттың бірі-су көздері. Балалар жиі өліп жатқан аймақтардағы ауыз су үшін пайдаланып отырған өзендер, көлдер мен бастаулардың жер асты суларының адам сенгісіз деңгейге дейін ластанғанын біліп, төбе шашыңыз тік тұрады.
- Ал ауаның құрамына келетін болсақ қазіргі ауа құрамы тұрақталуға дейін 3,5-4 млрд жыл өткен. Ауа негізінен тіршілікке қажетті газдардан тұрады. Қазіргі кезде “озон тесігі” туралы көп айтылып жүр. Озон қабатының жұқаруы қауіпті үдеріс.

Судың ластануы



- Оның кұпиясы мынада: ауыр өнеркәсіп, фабрика, зауыт, авто, авиа көліктерінен ауаға бөлінетін әр түрлі газдар, атмосферадағы фотохимиялық зарядтардың әсерінен фреондар деген өте зиянды химиялық қосылыстар түзеді де, озонның молекуласын тез ыдыратып, жұқартып жібереді. Міне, осы жұқарған жерлер ультра-күлгін сәулені жерге жіберсе тіршілік жойыла бастайды. Яғни, қауіпті “озон тесігі” пайда болуы мүмкін. Ғалымдардың мәліметі бойынша 2000-2050 жылдары ауадағы көмірқышқыл газының мөлшері 15-20 пайзға артуы мүмкін. Бұл өте қауіпті, егер бола қалған күнде жалпы жер шарының орташа температурасы бірнеше есеге артады. Онда жер шарындағы мәңгі мұздықтар еріп, құрлықты су басу кезеңі басталады.

- Қазіргі ірі өнеркәсіп орындары, зауыттардың жұмыс істеу ұстанымдары өзгертіліп сыртқы ортаға зиянды заттар шығармау шаралары жүзеге асырылуда. Яғни өндіріске аз қалдықты немесе қалдықсыз технологияны енгізу жұмыстары жүргізілуде.
- Ауаның тазалығы-денсаулықтың кепілі. Оған әр азамат өз үлестерін қосқан жөн. Ол үшін ауадағы газдың құрамын, атқаратын функцияларын жақсы білу керек.
- Тіршіліктің тірегі табиғат. Ол жалпы адам баласының ортақ қазынасы. Табиғатты туған анаңдай түсіну, бабаңдай, табыну, ұлыңдай, қорғауың қажет. Табиғат-қоғамның қорғаны, заманның зердесі.

Арал – экологиялық апатты аймақ

- Қазіргі таңда су қорларын қоймаларда сақтау – экологиялық проблемалардың ең күрделі саласы болып отыр. Бұл әсіресе Арал теңізінің тағдырына байланысты. Соңғы 35 жылдың ішінде Арал теңізі 700 км су қорынан айырылды. Теңіз суының тұздылығы бір литрге шаққанда 20 грамнан асып түсті. Теңіз деңгейі 17 метрге төмендеді. Жыл сайын 75 млн тонна топырақ пен тұзды шаң ұшады. Ол барлық тіршілікті түбірімен құртуда. Арал экологиялық апатты аймаққа айналды. Шаң мен топырақ Арал қаласын тұншықтыруда. Оның халқының жартысынан астамы басқа жаққа қоныс аударуға мәжбүр болды.
- 1960 жылдардағы Арал қандай еді? Ол КСРО – ның құрлықтағы көлдері ішінде төртінші орында алған. Балығы тулаған, құсы шулаған, қасиетті де, киелі орын болған. Арал теңізінен жылына 450 мың тонна балық ауланған. Жалпы алғанда Арал сол аймақтың ауа райына жағымды әсер еткен табиғатты реттеуші болды. Аралға құятын екі өзен суын өлшеусіз пайдалану нәтижесінде теңіз суы тартыла бастады. Теңіз суының сапасы нашарлады. Өңірді мекендеген 57 жабайы аңның 13-ақ түрі қалды, жер сорланды. Арал аймағында көптеген жұкпалы аурулар пайда болды. «Арал өңірі азаматтарын әлеуметтік қорғау туралы» 1992 жылы 17 желтоқсанында республика үкіметі қаулы шығарды. Онда көптеген жеңілдіктер көрсетілген болатын. Қазір ол жеңілдіктердің барлығы алынып тастады, тоқтатылды.



Семей проблемасы, Нарын тақсыреті

- Семей аймағындағы ядролық сынау халықтың қайғысына айналды. Бұл аймақта бірінші рет 1949 жылдың тамыз айында 16 мың км кеңістікке жайылған жарылыс басталды.
- Ашық ауада ядролық сынақ 14 жыл бойы жүргізілді. Ядролық техниканы сынау нәтижесінде рак, катаракта, туберкулез, аллергия, жүрек, тері, нерв - жүйке, психикалық аурулар, т.б. пайда болды. 1999 жылдың 29 тамызында Қазақстан Республикасының Президенті Н.Назарбаев «Семей ядролық полигонын жабу туралы» Жарлық жариялаған соң, ядролық сынау тоқтатылды. Семей полигонын жабуда «Невада Семей» халықтық қозғалысының жетекшісі ақын О.Сүлейменовтың еңбегі ерекше. «Семей ядролық полигонындағы ядролық сынақтар салдарынан зардап шеккен азаматтарды әлеуметтік қорғау туралы» Қазақстан Республикасы Заңын күшіне енгізу тәртібі туралы 1992 жылғы 18 желтоқсанда ҚР Жоғарғы Кеңесінің қаулысы шықты. Бұл қаулы да осы жылдан бастап уақытша тоқтатылды. Бұл оның зардаптары жойылып бітті деген сөз емес. Қазіргі таңдағы тағы бір мәселе Құм - Нарынның тақсыреті. Нарын аймағындағы экологиялық жағдай қазір алаңдатарлық деңгейде. Орал ауданының тұрғындары Ресей мемлекетіне қарайтын «Капустин Яр» әскери сынақтарының әсерінен зардап шегіп келеді. Жалпы қорыта айтқанда, Семей полигоны – қазақтың жеті атасына кететін қасірет. XX ғасырдағы қазақ халқының ең ауыр трагедиясының бірі. Ол қазақ халқының ғасырлар бойы шеккен қасіретінен де асып түсуі мүмкін. Семей ядролық полигоны - Жер - Ананың «тәніне» адамзат қолымен жасалған, оңайлықпен жазылмайтын жара. Жарылыс тоқтағанымен радиоактивті әсер сарқыншағы жойылған жоқ. XIX ғасырдағы жер жаннатындай әдемілігімен Абай, Шәкәрім, Мұхтардай ұлыларды туғызған жер, XX ғасырда әскери милитаризмнің құрбандығына айналды. Семей өлкесі XXI ғасырға адам өмір сүруге ең қауіпті аймақ ретінде енетін болды.



Балқаш – Іле аймағындағы экологиялық жағдай және болашақ АЭС

- Қазіргі таңда тек Арал, Семей экологиялық жағдайы халықты алаңдатып отырған жоқ. Балқаш – Іле аймағындағы экологиялық жағдай да мәз емес. 1972 жылы Іле өзенінде Қапшағай су электр станциясы салынды. Қапшағай қойнауы суға толтырылды. Соның әсерінен Іле өзенінен Балқашқа құятын су мөлшері азайды. Кішігірім көлдерге су келмейтін болды. Көбі құрғап кетті. Балық аулау көлемі қысқарды. Үлкен Алматы каналының салынуына байланысты химиялық тыңайтқыштарды есепсіз пайдалану нәтижесінде егістік жерлер тұзданды. Арал тағдыры қайта басталды. Балқаш – Іле аймағындағы экологиялық жағдай күрделі мәселеге айналды. Қазіргі таңда қоғам мен табиғат арасындағы қатынас шиеленісе түсті. Ендігі бір үлкен күрделі мәселе Қазақстанға АЭС салу қажет пе? АЭС салу мәселесіне азуын айға білеген Американың батылы бармай отыр. АЭС салуға 5 млрд доллар және оның қоқыстарын көмуге 5 млрд. доллар жұмсалу керек екен. Сонымен қатар, АЭС-пен жұмыс істейтін кадр Қазақстанда жоқтың қасы. 1991 жылы Токиодан 840 шақырым жердегі Мигама АЭС-інде апат болған. Демек, Жапонияның өзі АЭС – теріне әлі келмей, оны сақтай алмай отыр. Бір кездері Чернобыль апаты 8 млрд-тан астам шығынға батырды. Ал жазатайым осындай қайталанса не істемекпіз? Әрине оның бетін аулақ қылсын дегенмен, сақтық керек.



Қарт Каспийдің қазіргі жағдайы

- «Аралдан күдер үздіріп, Каспийге жетті жүз күдік» дегендей қазіргі қарт Каспийге экологиялық жағдай жақсы болып тұрған жоқ. Экологтар, ғалымдар теңізден қара алтын өндіру теңіздің тамаша табиғат ресурстарын жоюы мүмкін деп қауіптенеді.
- **Оған дәлел:**
- 1) Каспий су табанынан құбыр жүргізу балықтардың мыңдаған жылдар бойы қалыптасқан қоныс аудару тәртібін бұзады.
- 2) Қашаған кен орнының әлемдік маңызы бар бекіре балығының уылдырық шашу жолына орналасқандығы аса қауіпті.
- 3) Әлемдік рынкахта бір тонна қара уылдырық 1200000 доллар тұрады. Ал мұнайдың бағасы бар болғаны 60 долларды құрайды. ОКИОК – Қазақстандық халықаралық офшорлық операциялық компаниясы қаіпсіздікті қамтамасыз ете ала ма, ол да сенімсіз. Тек табиғаттың бермесін тартып аламын деп, араны ашылған тойымсыз адамзаттың Құдайдың: «Сақтансаң ғана сақтаймын» деп ескерткен сөзін естен шығармағаны абзал. Жалпы бір өндірістің екінші өндірісті «жеп қоюына» жол бермеу керек.



Байқоңыр ғарыш аймағының қоршаған ортаға әсері

- Адамзатты ғарыштың игере бастағанына жарты ғасырдан аса уақыттың өткендігін, оның пайдасымен қатар зиянының аз емес екендігіне ерекше тоқталады. Ғарышкер Тоқтар Әубәкіровтың дәйектемелеріне сүйене отырып, радиациялық сәулелердің адам ағзасына қауіпті екендігіне назар аударады. «Байқоңыр бағымыз ба, сорымыз ба?» дей келе, қазір Байқоңыр космодромынан әлем кеңістігіне бірнеше жер серіктері, зымырандар ұшатынын және олардың атмосфераның озон қабатын бұзып, радиацияны көбейтетінін айтады. Қазір осы аймақтан түрлі аурудың тарап жатқанына сараптама жасайды. Осылайша экологиялық апат адамдардың денсаулығына, оның болашағына қауіп төндіреді. Табиғат пен қайшылықтың шиеленісуіне техника, өндіріс қана кінәлі емес, адамдардың іс әрекетті басқарудағы кемшіліктері, қабілетсіздіктері, қоршаған ортаны сақтауға ынтаның жоқтығында болып отырғандығына тоқталады. Қоршаған ортаны қорғау қажеттілік. Саябақтар салу, бау бақша өсіру, ағаш отырғызу бұлар жұмыстың жартысы ғана деп ой бөліседі.



Климаттың ғаламдық жылынуы және оның салдарлары.

- Қазіргі таңда ғаламдық жылыну проблемасы басты назарда тұр. Ең көлемді масштабта басты мәселе химиялық ортаның ластануы болып табылады.
- Олардың ішінде газтәріздес және аэрозолді ластағыштар да бар. Бұл ластағыштар атмосферада көмірқышқыл газының көлемінің көбеюінің ең басты себептері. Процестің болашақтағы дамуы планетадағы орташа жылдық температураның өте жоғары қарқынмен өсуіне әсер етеді. Осы кезге дейін ластанған Дүниежүзілік мұхиттың $\frac{1}{5}$ бөлігі өсуі мүмкін. Осы көлемде мұхиттың мұнай өнімдерімен ластануы гидросфера мен атмосфера арасындағы газ және су алмасу тепе-теңдігін бұзады. Қаралған факторлар биосферадағы болып жатқан процестерге әсер етеді. Табиғи және өнеркәсіптік шығымдар жылу энергиясын жер атмосферасында ұстап тұрады. Бұл газдардың жалпы атауы-тұмшалау газдары, ал олардың әсері-парникті эффект деп аталады. Күн энергиясының белгілі бір бөлігі жер бетіне сіңіп, ал қолданылмаған бөлігі ғарыштық кеңістікке тарайды. Дегенмен, тұмшалау газдар жоғарыда көрсетілген процестерге кедергі жасайтындықтан, Жер планетасының үстіңгі бөлігі жыли бастайды. Ғаламдық жылыну осы көрсетілген механизмдердің нәтижесі болып табылады.



Мойылды өзені



Мойылды өзенінің қазіргі таңдағы жағдайы



Мойылды өзенінің бойындағы өсімдіктер



Су өсімдіктері



Туған жеріміздің өсімдіктері



Шөптесін өсімдіктер



Жануарлар экологиясы



ҚАСҚЫР

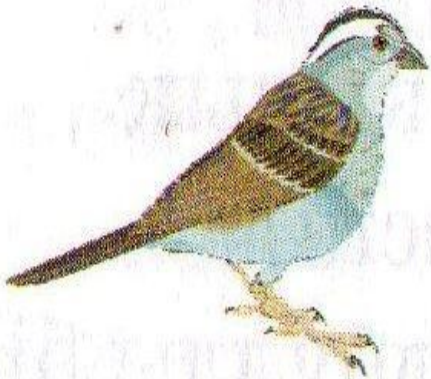


ҚОЯН



ТҮЛКІ

Құстар экологиясы



торғай



қарлығаш



сауысқан

Қорытынды

- Қазақстан 70 жыл бойы КСРО-ның құрамында болды. Сол кезде Республикамыздың ұлттық қазба, кен байлықтары ысыраппен пайдаланылып, экологиялық апатқа тап болдық. Оның үстіне, Байқоңыр космодромының қоршаған ортаға кері әсерінің болғандығын ешкім жоққа шығармайды. Осылардың әсерінен қоршаған орта мен экологияны аман сақтай алмадық.
- **Оның басты себептері:**
 - 1) Еліміз табиғи қордың көзі болды.
 - 2) Полигон ошағының орналасуы және космодромның болуы.
 - 3) Өндірісті игерушілер мен оны пайдаланушылардың аш көздігі.
 - 4) Табиғат пен қоғам арасындағы үйлесімділік.
- Міне, осылардың барлығы елімізді экологиялық апатқа душар етті. Қазіргі заманғы экологиялық проблемалардың күрделі болып отырғандығы сондықтан. Табиғатты қорғау баршамыздың ісіміз. Адам мен табиғаттың арасындағы қайшылықты қоғам реттейді, оның қызметі - жоғарғы сана, яғни, адамдардың жоғарғы экологиялық санасын тәрбиелеу және олардың өзін қоршаған әлемді қорғауға бағытталған ынта жігерін қолдау болып табылады. Біз жоғарыда сөз еткен мәселелер ең өзекті мәселе. Баршамыздың міндетіміз табиғатты аялау. ақын Олжас айтқандай «Адамға табын, жер, енді» демей, адам жерге табынуға тиіс. Біз төрт ананы құрметтеп өсуге тиіспіз:
- I. Туған ана
- II. Туған жер
- III. Туған тіл
- IV. Туған тарих
- Осы төртеуін құрметтеу арқылы біз ғасырдан ғасырға өтеміз. Сонымен қатар далалықтардың даналықтарын есте ұстаған абзал. Сонда ғана біз табиғатты аялап, оның қадірін түсінеміз. Қазір Қазақстанда бірде - бір экологиялық жағынан таза қала жоқ. Бас қаламыз Алматыда қазір 450 – 500 мыңға жуық машина бар, қоқыс көп, су лас т.б. Осының бәрі адамдардың тікелей араласуымен болып жатыр. Ол туралы Қазақстанның бас экологы, ғалым Мэлс Елеусізовтың де айтып кеткенін де білеміз.
- Тоқсан ауыз сөздің тобықтай түйіні - экологиялық жағдайды жақсарту ғаламдық проблема. Оған белсене қатысу әрбір адамның, әсіресе, жастардың міндеті болмақ.

**Вместе мы сделаем мир
чище!**



A glowing lightbulb is the central focus, containing a vibrant green landscape with a large tree and a blue sky with clouds. In the background, several white wind turbines are visible, suggesting a theme of clean energy and environmental friendliness.

Назарларыңызға рахмет!