

Семинар тақырыбы:

**Гидросфераға антропогендік факторлардың  
әсері. Табиғи сулардың негізгі ластану  
көздері.**

Орындаған: Асан Әсел  
ЖХМ-611F тобы

Антропогендік фактор – адамның қызметі әрекетінен жаңа түрде туындайтын факторлар.

Антропогендік факторларға өнеркәсіп индустриясының барлық салалары, көлік, ауыл, орман шаруашылығы, энергетика, атом қаруын сынау, мұнай, газ және тау кен өндірісі салалары. Т.б. жатады.





Су түссіз, иіссіз, дәмсіз  
сұйықтық, табиғи зат.  
Сондай-ақ  
ол толық құнарсыздығымен  
ерекшеленеді. Солай бола  
тұра  
жер әлеміндегі барлық  
тіршілік  
үшін қажет. Сусыз адам да,  
жан-жануарлар да,  
өсімдіктердің де  
тіршілік етуі мүмкін емес.



# Су және оның ластану себептері

Дүниежүзілік су қорларының ластануы бүкіл адамзат қауымын алаңдатып отыр. Судың ластануы көп түрлі әрі ең соңында су экожүйесін бүлдірумен аяқталады.

Су айдындарының ластануын былайша топтайды:

- биологиялық ластану: өсімдік, жануар, микроорганизмдер және аш бейімді заттар
- химиялық ластану: уытты және су ортасының табиғи құрамын бүлдіретіндер
- физикалық ластану: жылу-қызу, электр-магнитті өріс, радиоактивті заттар

Су бассейнінің **ластануының негізгі себептері** — тазартылмаған ағын суларды өзен-көлдерге жіберу.







## Суды ластаушы заттар

Бірінші реттік (су қоймаларына әр түрлі ластаушы заттардың заттардың келіп түсуіне байланысты)

Екінші реттік (бірінші реттік ластанушылардың әр түрлі тізбекті реакцияларға түсуі арқылы жүреді)





# Каспий




# ЭКОЛОГИЯ





# Каспий теңізі аумағындағы экологиялық дағдарыс

## ошақтары:

1. Кен орындарының қалдықтары жанып жатқан теңіз жағалауы (Түркменстан аумағы).
  2. “Теңіз” мұнай кен орнындағы ауаның жоғары температуралық ауытқуы.
  3. Мұнаймен ластанған шалшықтар (Жанаөзен маңы).
  4. Баутин порты айлағының ластанған айдыны.
  5. Мұнайлы Тастар аралдарындағы (Әзербайжан) мұнай өндіру кәсіпшілігі нысандары.
  6. Мұнайлы Тастар аралдарындағы жанып жатқан кен қалдықтары.
- 





**1. Су деңгейінің көтерілуі** теңіз жағалауындағы табиғи жайылымдардың көлемін тарылтып, құстар мен жануарлардың мекенін басып қалды. Суға тосқауыл үшін соғылған бөгеттер жағалаудың фаунасы мен флорасына зор шығын келтірді. Балықтардың уылдырық шашу аясы мен құстардың ұя салу тығыздығы кеміп, биокөптүрліліктің азайып кету проблемасын туғызып отыр.



## 2. Балықтардың жойылуы

Теңіз деңгейінің көтерілуі судың, ауа мен топырақтың ластануына, одан әрі экологиялық апатқа апарды. Судың мұнай өнімдерімен ластануы 1980 жылдан бастап күшейе түсті. Су құрамында пестицид және ауыр металдардың көбеюі бекіре сияқты бағалы балықтар, теңіз мысығы, құстардың жаппай ауруларға ұшырап, қырылып қалу фактілерін жийлетті. Соңғы мәліметтер бойынша бекіре балықтарын аулау 40 %-ға азайды



## 3. Теңіздің көтерілуі

Су деңгейінің көтерілуі теңіз жағалауларындағы мұнай ұңғыларын, мұнай қоймаларын, мұнай өндейтін өнеркәсіп орындарын, балық комбинаттарын, елді мекендерді су басып, орасан зор шығын келтіре бастады.



**4. Мұнай игеруге шетелдік инвесторларды тарту** Каспий теңізінің экологиясын одан әрі шиеленістіре түсуде. Мұнай өндірумен бірге ауаға шығатын ілеспе газдардың көтерілуі аймақтың ауа ағынында зиянды газдар үлесін көбейтіп отыр. Теңіз жағалауларының тозуы техногендік процесстерді жылдамдатып, аумақтың шөлге айналуына себепші болып отыр.







**Арал теңізі** – Қазақстанның інжу-маржаны, шөл белдеміндегі бірден-бір көгілдір су айдыны. Қазақстан мен Өзбекстан мемлекеттерін жалғап жатқан жалғыз теңіз. Оның апатқа ұшырағанға дейінгі көлемі -1066 км<sup>2</sup>, тереңдігі — 30-60 метр, тұздылығы — 10-12 % болған. Қойнауы кәсіптік бағалы балықтарға бай, жағасы қоға мен қамысты теңіз еді. Теңіз ХХ ғасырда ауданы жағынан әлемде төртінші орында болатын, бірақ 1960 жылдардан бастап теңіздің суы азайып келеді.



# Экологиялық қатер

Қазіргі кезде су нысандарын тау-кен өндірісі, металлургия және химия өнеркәсібі мекемелерінің қалалардың коммуналдық қызметтерінің қарқынды ластауы нақты экологиялық қатер тудырып отыр.







## Қорытынды:

Өздеріңіз көріп отырғандай, бізге берген табиғатымызды дұрыс пайдаланбасақ, қарамасақ алуын-алуан апаттарға алып келуі мүмкін. Осындай апаттардың алдын алу немесе тоқтату үшін Жер ананы қорғау керек, ұтымды, тиімді пайдалану керек, барлық шаралар талаптар мен ережелерге сай орындалса апаттардың алдын алу біршама деңгейге көтеріледі. Суды қадірлей білейік және де үнемдейік достар!



## ҚОЛДАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР:

- ✓ Химическая экология М.С.Панин Семипалатинск 2002ж
- ✓ Экология және та
- ✓ за су проблемасы,Баешов А.А. Алматы 2003ж
- ✓ Экология и экономика природопользования Гирусова А.Г.Москва 2000
- ✓ Сатаева А.Р.Теоретические основы промышленной экологии.Бийск 2000
- ✓ Коробкин П.А.Экология.Москва 2001г
- ✓ Асқарова Ұ.Б.Экология және қоршаған ортаны қорғау.Алматы 2009ж
- ✓ Фазылов А.Б.Экология Алматы 2003ж
- ✓ Промышленная экология /Семенова, И.В. – 2009
- ✓ Экологическая химия /Ложниченко, О.В. – 2008
- ✓ Загрязнение окружающей среды /Панин, М.С. – 2011
- ✓ Основные понятия и законы экологической геохимии /Алексеевко, В.А. – 2012
- ✓ Экология Казахстана /Панин М.С. - 2005

Назарларыңызға рахмет!  
Суды қадірлей білейік достар\*

