

“АСТАНА МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ” АҚ
ЕҢБЕК ЖӘНЕ КОММУНАЛДЫҚ ГИГИЕНА
КАФЕДРАСЫ

ӘГМ кіріспесінің
ақпараттық көрсеткіштері

Әбдінаби Әсима

504 - 03

Мониторинг

- **Мониторинг** (ағылш. *monitor* – қараушы, қадағалаушы, күні бұрын ескерту, сақтандыру) – қоршаған табиғи орта жағдайының антропогендік факторлардың әсер-ықпалынан өзгеруін болжау мен бағалаудың, бақылаудың кешенді жүйесі.
- Мониторинг термині БҰҰ-ның қоршаған орта жөніндегі Стокгольмдегі конференциясының алдында (1972) “бақылау” ұғымына толықтыру ретінде пайда болды. Адамдардың іс-әрекеттеріне байланысты Мониторингке деген қажеттілік артуда.

- Мыс., соңғы 10 жылдың ішінде 4 млн-нан артық жаңа химиялық қосылыстар синтезделген, жыл сайын 30 мыңдай әр түрлі химиялық заттар өндіріледі.
- Мониторинг телевизор бейнелеу, фотография, көп спектрлі түсірілім және т.б. әдістер арқылы іске асырылады.

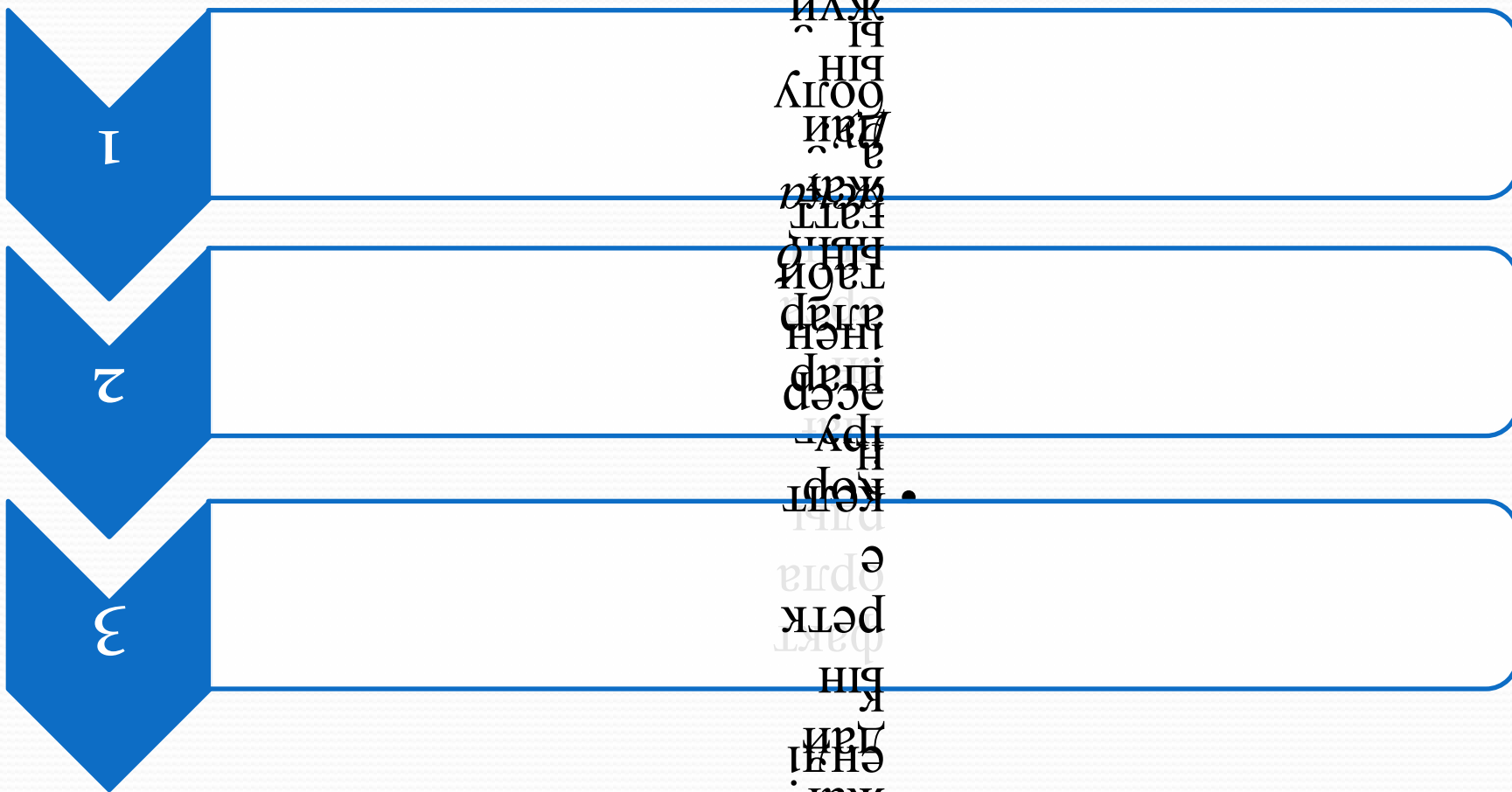
Мониторингтің: базалық, ғаламдық, аймақтық, авиацалық, ғарыштық, т.б. деңгейдегі түрлері бар.

- **Базалық Мониторинг** – жалпы **биосфераның** табиғи құбылыстарына бақылау жүргізу.
- **Ғаламдық Мониторинг** – Жер биосферасы мен оның **экоферасындағы** жалпы әлемдік процестер мен құбылыстарды бақылау.
- **Аймақтық Мониторинг** – белгілі бір аймақтағы экологиялық процестер мен құбылыстарды бақылау.
- **Авиациялық Мониторинг** – экологиялық процестерді әуеден ұшақтар, тік ұшақтар және ұшатын аппараттар арқылы бақылау.
- **Ғарыштық Мониторинг** – экоқұбылыстарды ғарыштық құралдардың көмегімен бақылау. Бұл қоршаған ортаның өзгеру өзгешелігі мен ластану ошағын жедел анықтауға; экологиялық өзгерістің амплитудасы мен ондағы қарқынды процестерді бақылауға; техногендік жүйелердің бір-біріне әсер ету әрекетін анықтауға мүмкіндік береді.

Қоршаған орта жағдайын бақылау және мониторинг

- Соңғы жылдары эколог-болжаушылардың арасында ХХ ғасырдың 20-шы жылдарында қоршаған ортаға байланысты қолданылған мониторинг ұғымы кең таралған.
- Экологиялық мониторинг - антропогендік факторлар әсерінен қоршаған орта жағдайының, биосфера компоненттерінің өзгеруін бақылау, баға беру және болжау жүйесі.
- Мониторинг ұғымы кең ұғымда экономикада, өнеркәсіпте, және басқа да бақылаулар жүргізілетін салаларда қолданылады. Ғылыми оқулықтарға бұл ұғым Стокгольмдегі БҰҰ-ның ұйымдастыруымен (маусым, 1972 ж.) өткен қоршаған ортаны қорғау жөніндегі конференциядан кейін енді.

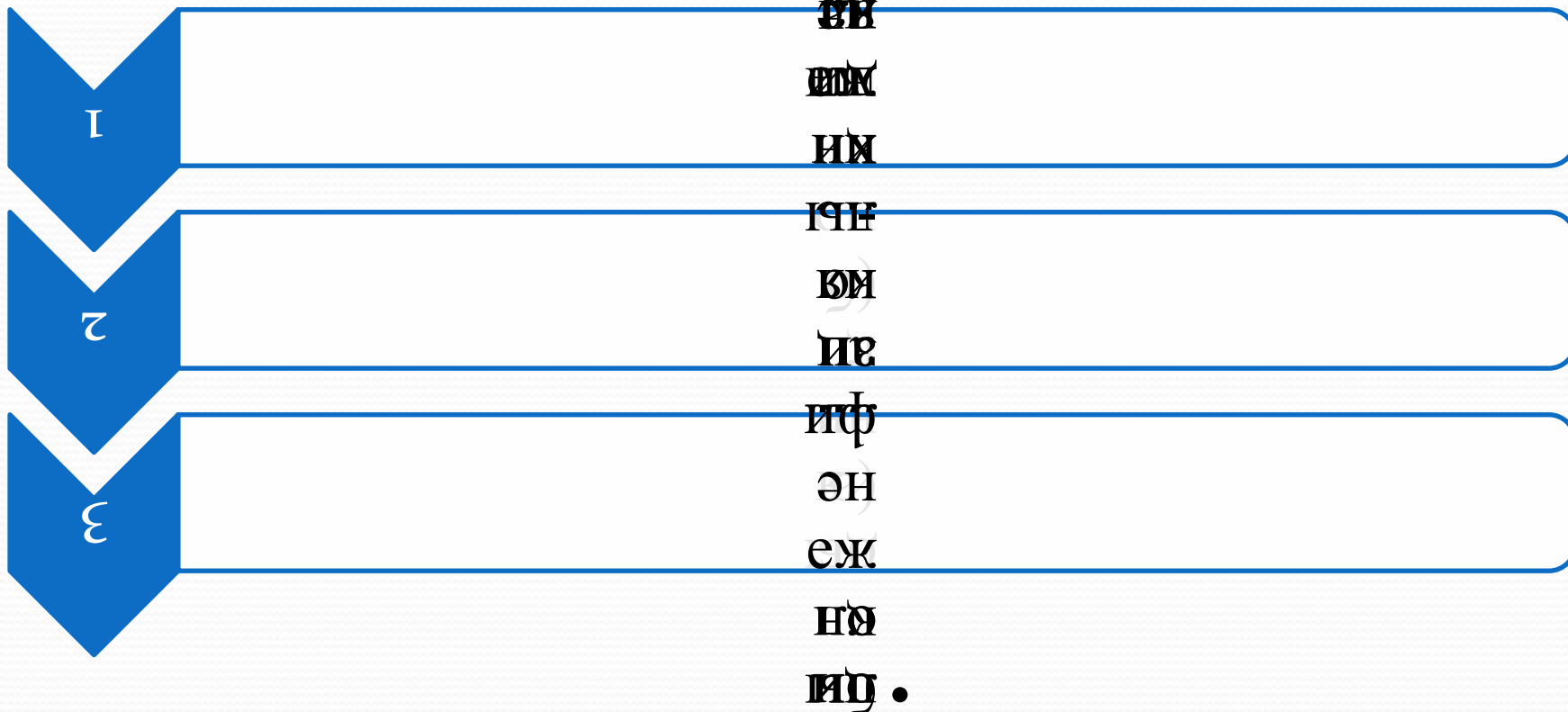
Қазіргі таңда мониторинг жүйесі негізгі үш түрлі жұмыстардан тұратын қармаған табиғи ортаны бақылау жүйелері ретінде қарастырылады:



100
:AD
шдэ
119X
Lid
рр.э
0100
УДАТ
НН
НН
М.М
ИЖ
Р
НН
УГОО
иш
е
ИЖ
ТТ
НН
Тоб
рр
НН
рр
ср
ср
Н
корт
е
Ретк
рр
НН
ЛН
ЕН
Ж
ОПО
рр
рр

Бакылайтын объектілердің ерекшелігіне, түріне және бақылау әдістеріне байланысты мониторингтің бірнеше түрлерін ажыратады, Мысалы:

- *Жүргізу әдістері* бойынша мониторингтің мынадай түрлері бар:



Бақылау объектілері бойынша:



Empty rounded rectangular box for the first observation point.



Empty rounded rectangular box for the second observation point.

МОНИ
ТОРИ
•
НІ
(ӨСІМ
ОСТА
ДІКТЕ
НҮН
Р
КЕКЕ
ЖЕНЕ
КОМШ
ЖАНУ
ОНЕН
АРЛА.
ТЕРІ
Р
МОНИ
ДҮНІ
ТОРИ
(ЕСІ
НІ
ТОП)
ЫРАК

Міндеті

Бақылау

қоршаған орта
жағдайының өзгеруі

Анықтау

адам іс-әрекеті арқасында
қоршаған орта
жағдайының өзгеруіне
алып келетін себептері

Мақсаты

Бағалау	Болжау	Шешім қабылдау	Жетілдіру
адам іс-әрекеті әсерін анықтап, өзгерісгерді бақылау	қоршаған орта жағдайын да болатын өзгерісгер	адамның теріс іс-әрекеті нәтижесіндегі зардаптарды жою	қоршаған орта мен қоғам арасындағы тиімді қатынастар стратегиясы

Сонымен, мониторингтің технология процесстерін алгоритм түрінде былай бейнелеуге болады:

- **Өлшеу**
- **талдау**
- **сипаттау**
 - **моделдеу**
 - **дұрыс жолын таңдау.**

- **Геоэкологиялық мониторинг-** табиғи экожүйелердегі өзгерістерді бақылау. Географиялық стационарлық бақылаулардың жүйелеріне сүйене отырып, экожүйелердің биологиялық өнімділігі, өздігінен тазаруға қабілеттілігі, заттардың шекті мүмкін концентрациясы көрсеткіштері қолданылады.
- **Дистанционды мониторинг-** бұл авиациялық және космостық мониторингтің жиынтығы. Кейде бұл ұғымға, көрсеткіштері ақпараттарды жинау орталығына беріліп отыратын, адам аяғы басуы қиын жерлердегі приборлар арқылы алыстан ақпараттарды беру әдістерін (радио, спутник) де жатқызады.

- **Базалық мониторинг**- жалпыбиосфералық, яғни, тек қазіргі кездегі ғана емес, жақын аралықтағы 50-100 жыл ішінде болатын негізінен табиғи құбылыстарды бақылау.
- **Биосфералық мониторинг**- биосферадағы өзгерістерді: **атмосфераның** шаңдануы, әлемдік су балансы, Әлемдік мұхиттың ластануы, құрлық пен мұхиттағы биологиялық өнімнің өзгеруі және т.б. ғаламдық деңгейде бақылау.
- **Биоэкологиялық мониторинг**- табиғи ортаның жағдайын оның адам денсаулығына әсері тұрғысынан бақылау. Адамның тыныс-тіршілігін көрсететін көрсеткіштер - ауруға ұшырауы, туылуы, өмір сүру ұзақтығы және т.б. қолданылады.

Дереккөздер

- Саяси түсіндірме сөздік. – Алматы, 2007.
- Қазақша энциклопедия
- Қаржы-экономика сөздігі. — Алматы: ҚР Білім және ғылым министрлігінің Экономика институты, «Зияткер» ЖШС, 2007.