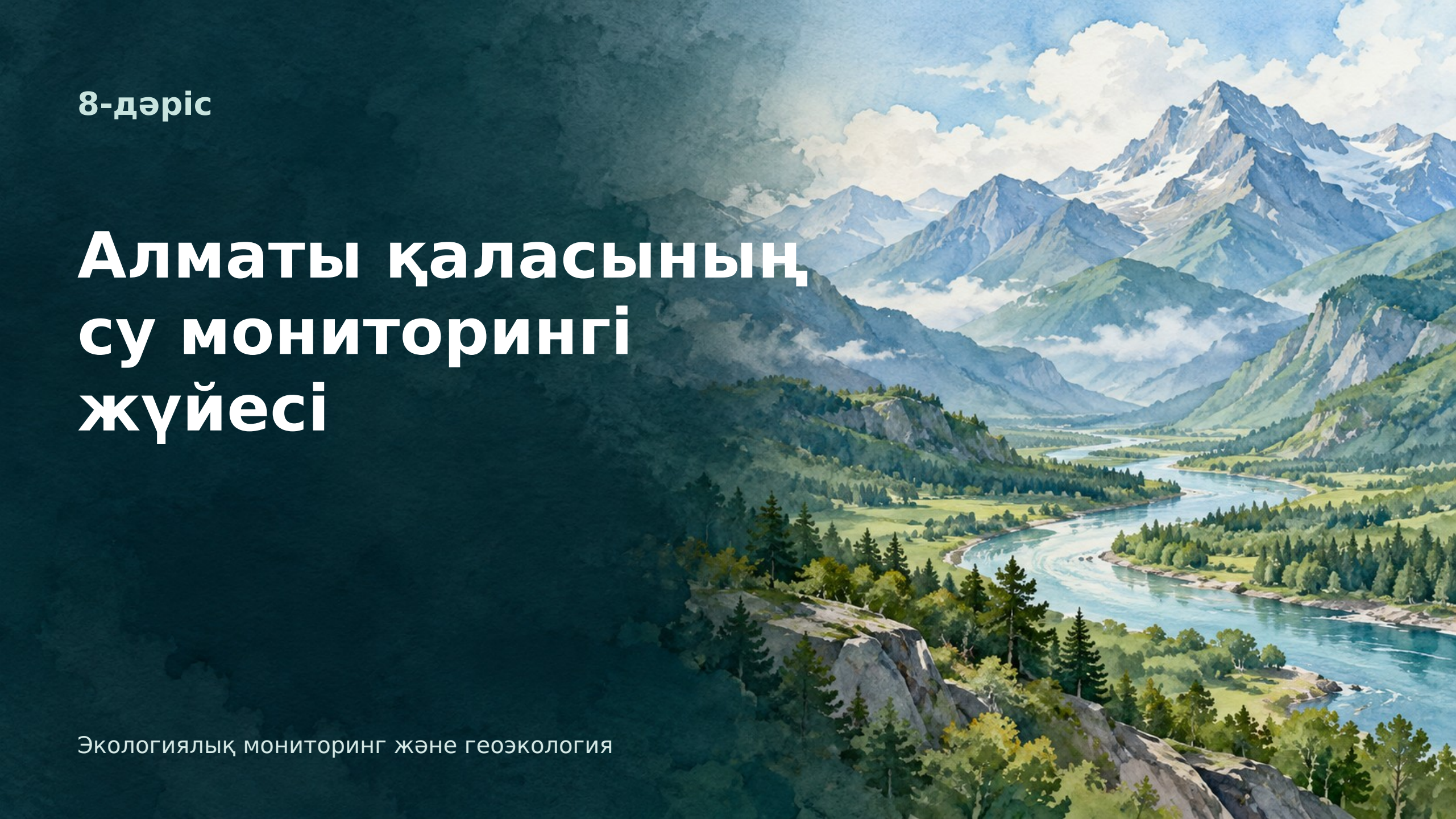


8-дәріс

Алматы қаласының су мониторингі жүйесі

Экологиялық мониторинг және геоэкология



Жүйенің құрылымы

- 01 Дәрісте Алматы үшін су мониторингі жүйесін құру тұжырымдамасы берілген.
- 02 Нысандық, жергілікті және аймақтық ақпарат байланысады.
- 03 Экологиялық ақпараттық орталықтар деректер алмасуын үйлестіреді.

Нысандық деңгей

- 01 Ұйымдастырылған және ұйымдастырылмаған әсер көздері бақыланады.
- 02 Сипаттамалық көрсеткіштер жүйелі өлшенеді.
- 03 Алғашқы мәліметтер келесі деңгейге беріледі.

Өлшеу және зертханалық база

- 01 Далалық құралдар жедел өлшеу жүргізуге мүмкіндік береді.
- 02 Стационарлық зертханалар күрделі көрсеткіштерді анықтайды.
- 03 Сынамаларды сақтау, дайындау және тасымалдау құралдары қажет.

Ақпараттық-аналитикалық қамтамасыз ету

- 01 Бөлінген деректер қоры жергілікті ақпаратты біріктіреді.
- 02 Жедел талдау нақты жағдайды бағалайды.
- 03 Болжамдар мен карталар басқару органдарына ұсынылады.

Жүйенің жұмыс қағидалары

- 01 Экологиялық факторлар мен техногендік әсер өзара байланыста қаралады.
- 02 Әртүрлі деңгейдегі ақпарат салыстырмалы болуы тиіс.
- 03 Қауіпті жағдайлар жөнінде ертерек хабарлау қарастырылады.

Құрудың бірінші кезектегі міндеттері

- 01 Бақыланатын көрсеткіштер мен бағалау өлшемдерін анықтау.
- 02 Әдістемелік және техникалық қамтамасыз етуді жетілдіру.
- 03 Қатысушылардың міндеттері мен ақпарат беру тәртібін бекіту.

Демография және ресурстар

- 01** Дәрістің қосымша бөлімінде халық саны мен ресурс тұтынуы қаралады.
- 02** Халықтың өсуі және тығыз орналасуы табиғи ортаға қысымды арттыруы мүмкін.
- 03** Ресурстарды пайдалану технология мен тұтыну сипатына да байланысты.

Техникалық даму және ластану

- 01** Өндіріс пен энергетика табиғи ресурстарға сұраныс қалыптастырады.
- 02** Қалдықтар су, ауа және топырақ сапасына ықпал етеді.
- 03** Кейбір заттар организмдерде жинақталуы мүмкін.

Ортаны тазарту бағыттары

- 01** Литопургология тау жыныстары мен жасанды грунттарды тазартуды қарастырады.
- 02** Агропургология топырақ ластануын азайту мәселелерін қамтиды.
- 03** Гидропургология жерүсті және жерасты суларын тазартуға бағытталады.

Бақылау сұрақтары

- 01 Алматы су мониторингі жүйесінің деңгейлері қалай байланысады?
- 02 Қандай техникалық және ақпараттық база қажет?
- 03 Демография мен технология ресурстарға қысымды қалай өзгертеді?