

13-дәріс

Жер беті су қоймаларына антропогендік әсер

Экологиялық мониторинг және геоэкология



Суға сұраныс және қысым

- 01 Су тұрмыстық, өнеркәсіптік және ауылшаруашылық қажеттіліктерге жұмсалады.
- 02 Пайдалану көлемі су ресурстарының жағдайына ықпал етеді.
- 03 Су саны мен сапасының өзгерісі бірге бағаланады.

Су қоры мен деңгейінің өзгеруі

- 01 Су алу мен ағынды реттеу табиғи режимді өзгертеді.
- 02 Су деңгейі төмендеп, кейбір учаскелердің құрғауы мүмкін.
- 03 Экологиялық салдар су балансы мен пайдалану сипатына байланысты.

Ластанудың негізгі көздері

- 01 Өнеркәсіптік, тұрмыстық және ауылшаруашылық ағындылар.
- 02 Мұнай өнімдері, металдар және органикалық қосылыстар.
- 03 Ластаушылар құрамы су жинау алабындағы қызмет түрлеріне тәуелді.

Су сапасының өзгеруі

- 01 Химиялық құрам мен су ортасының қасиеттері өзгереді.
- 02 Ластану су организмдері мен суды пайдалануға әсер етеді.
- 03 Сапаны бақылау ластанудың сипаты мен таралуын анықтауға көмектеседі.

Су қоймалары және геологиялық орта

- 01 Бөгеттер ағынды, шөгінді тасымалын және жағалау жағдайын өзгертеді.
- 02 Су қоймасын толтыру жыныстардағы кернеу мен су қысымына ықпал етеді.
- 03 Кейбір жағдайларда индукцияланған сейсмикалық құбылыстар қарастырылады.

Биологиялық өнімділік

- 01 Су режимінің өзгеруі организмдердің тіршілік ортасын өзгертеді.
- 02 Балықтардың көбеюі мен қоректік жағдайы ағынға тәуелді.
- 03 Экожүйелік салдар гидрологиялық және биологиялық деректермен бағаланады.

Арналық процестердің өзгеруі

- 01** Бөгеттер, арнаны түзету және құрылыс табиғи ағынды өзгертеді.
- 02** Арнадан материал алу шайылу мен шөгінді жиналуға әсер етеді.
- 03** Өзгерістер ағыс бойымен жоғары және төмен таралуы мүмкін.

Кешенді бағалау

- 01 Су сапасы, мөлшері және арна динамикасы бірге зерттеледі.
- 02 Ластану көздері мен су пайдалану режимі салыстырылады.
- 03 Мониторинг қорғау және қалпына келтіру шараларын негіздейді.

Бақылау сұрақтары

- 01 Антропогендік әсер су саны мен сапасын қалай өзгертеді?
- 02 Бөгеттер мен су қоймаларының геоэкологиялық салдары қандай?
- 03 Арнадан материал алу өзенге қалай әсер етуі мүмкін?