



Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
С.Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті
География және туризм кафедрасы

Тәжірибелік жұмыстарды орындауға арналған

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Гидрология пәні бойынша

050609 – География мамандығының студенттері үшін



БЕКІТЕМІН

БХФ деканы

_____ К.Х.Жапарғазина

«__» _____ 200 ж.

Құрастырушы: оқытушы А.Е. Егінбаева _____

Тәжірибелік жұмыстарды орындауға арналған

ӘДІСТЕМЕЛІК НҰСҚАУЛАР

Гидрология пәні бойынша

050609 – География мамандығының студенттері үшін

География және туризм кафедрасы

«__» _____ 200__ж., хаттама № _____ кафедра мәжілісінде ұсынылды

Кафедра меңгерушісі _____ А.А. Калиева

Биология-химия факультетінің оқу-әдістемелік кеңесімен мақұлданды

«__» _____ 200__ж., хаттама № _____

ОӘК төрайымы _____ Г.К.Даржуман

Аңдатпа

Әдістемелік нұсқаулар бұл пәнді оқитын университеттің география мамандығындағы студенттерге арналған. Әдістемелік жобаның мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту. Тапсырмалары студенттерде Жердің гидросферасы туралы теориялық білімдерін зертханалық мәселелерді шешуде қолдана білуге үйретуді қалыптастырады.

Әдістемелік нұсқаулық мамандықтың оқу жұмыс жоспарына сәйкес жүргізіледі.

Мазмұны

Аңдатпа	3
Мазмұны	4
Әдебиет	5
ТАҚЫРЫП 2. Гидросфера және сулардың жер шарында таралуы. Зертханалық жұмыс №1	6
ТАҚЫРЫП 3. Өзендердің пайда болуы, өзендер жүйесі. Зертханалық жұмыс №2	6
ТАҚЫРЫП 6. Көлдер, жалпы түсініктер, көл қазан шұңқырларының пайда болуы, көлдердің типтері. Зертханалық жұмыс №3	7
ТАҚЫРЫП 7. Батпақтардың пайда болуы және типтері. Зертханалық жұмыс №4	7
ТАҚЫРЫП 8. Мұздықтар, қар сызықтары туралы түсінік. Зертханалық жұмыс №5	8
ТАҚЫРЫП 9. Дүние жүзілік мұхит. Зертханалық жұмыс №6	8

Әдебиеттер

Негізгі:

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеоздат, 1985
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеоздат, 1975
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеоздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991

Қосымша:

5. Самохин А.А., Содольева Н.Н., Догановский А.М. Практикум по гидрологии. –Л.: Гидрометеоздат, 1980
6. Гальперин Р.И., Материалы по гидрографии Казахстана. Части 1,2 и Учебное пособие. – Алматы: КазГУ, 1997.-90с.
7. Истошин Ю.В. Океонология – Л.: Гидрометиздат, 1956.-304с.
8. Жуков Л.А. Общая океонология. Л., Гидрометеоздат, 1976.-376
9. Физическая география материков и океанов. Под редакцией А.М. Рябчикова. – М.: Высшая школа, 1988-592 с.

ТАҚЫРЫП 2. Зертханалық жұмыс №1 – Гидросфера және сулардың жер шарында таралуы.

Мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту.

Әдістемелік нұсқау: студенттің өзіндік жұмысы.

Жұмыс барысы:

Тапсырма: дәптерге жазбаша сипаттама беріңдер:

1. Сулардың химиялық және физикалық қасиеттеріне сипаттама беру.
2. Табиғаттағы негізгі су айналымдарының сызба нұсқасын құрастыру.

Әдебиет

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеиздат, 1985.
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеиздат, 1975.
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеиздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991.

Бақылау сұрақтары:

1. Теңіздер гидрологиясының (мұхиттанудың) даму тарихы.

ТАҚЫРЫП 3. Зертханалық жұмыс №2 – Өзендердің қоректену түрлері.

Мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту.

Әдістемелік нұсқау: студенттің өзіндік жұмысы.

Жұмыс барысы:

Тапсырма: дәптерге жазбаша сипаттама беріңдер:

1. Өзендер қоректенуінің негізгі түрлеріне сипаттама.
2. Өзендердің қоректену типіне байланысты жіктелуі.

Әдебиет

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеиздат, 1985.
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеиздат, 1975.
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеиздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991.

Бақылау сұрақтары:

1. Жер асты суларының су балансы мен режимі.

**ТАҚЫРЫП 6. Зертханалық жұмыс №3 –
Көлдер, жалпы түсініктер, көл қазан шұңқырларының
пайда болуы, көлдердің типтері.**

Мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту.

Әдістемелік нұсқау: студенттің өзіндік жұмысы.

Жұмыс барысы:

Тапсырма: дәптерге жазбаша сипаттама беріңдер:

1. Тектоникалық көлдердің пайда болуы.
2. Карстық көлдердің пайда болуы.
3. Мұздық көлдердің пайда болуы.
4. Жанартаулық көлдердің пайда болуы.

Әдебиет

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеоиздат, 1985.
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеоиздат, 1975.
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеоиздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991.

Бақылау сұрақтары:

1. Жер асты суларының тәжірибелік мәні мен суларды қорғау.

**ТАҚЫРЫП 7. Зертханалық жұмыс №4 –
Батпақтардың пайда болуы және типтері.**

Мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту.

Әдістемелік нұсқау: студенттің өзіндік жұмысы.

Жұмыс барысы:

Тапсырма: дәптерге жазбаша сипаттама беріңдер:

1. Батпақтардың пайда болуы.
2. Батпақ түрлері.
3. Батпақтардың өсімдік жамылғысы.

Әдебиет

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеоиздат, 1985.
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеоиздат, 1975.
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеоиздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991.

Бақылау сұрақтары:

1. Көлдердегі ағыстар, толқындар мен судың араласуы.

ТАҚЫРЫП 8. Зертханалық жұмыс №5 – Мұздықтар, қар сызықтары туралы түсінік.

Мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту.

Әдістемелік нұсқау: студенттің өзіндік жұмысы.

Жұмыс барысы:

Тапсырма: дәптерге жазбаша сипаттама беріңдер:

1. Мәңгі тонның қалыптасу жағдайлары.
2. Қалқыма мұздар.
3. Айсбергтер және олардың қалыптасу жағдайы.

Әдебиет

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеоиздат, 1985.
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеоиздат, 1975.
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеоиздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991.

Бақылау сұрақтары:

- 1) Көлдерді шаруашылықта пайдалану.

ТАҚЫРЫП 9. Зертханалық жұмыс №6 – Дүние жүзілік мұхит.

Мақсаты: географ-студенттерге гидрологияның алғашқы негіздерін, гидросферадағы, сонымен қатар су нысандарының және олардың қоршаған ортамен өзара байланысындағы болып жатқан гидрологиялық үрдістердің қалыптасуындағы жалпы заңдылықтар туралы, білімдерін тереңдету және кеңейту.

Әдістемелік нұсқау: студенттің өзіндік жұмысы.

Жұмыс барысы:

Тапсырма: дәптерге жазбаша сипаттама беріңдер:

1. Дүние жүзілік мұхит ағыстарының түрлері.
2. Мұхит орталық жоталар мен қайрандарды кескін картаға түсіру.

Әдебиет

1. Общая гидрология. – Л., Гидрометеоиздат, 1985.
2. Чеботарев А.Н. Общая гидрология. –Л., Гидрометеоиздат, 1975.
3. Давыдов Л.К. Дмитриева А.А., Конкин И.Г. Общая гидрология.-Л. Гидрометеоиздат, 1973.
4. Гальперин Р.И., Мазур Л.П., Сарсенбаев М.Х. Лабораторные работы по курсу «Гидрология суши» -Алма-ата, КазГУ, 1991.

Бақылау сұрақтары:

1. Теңіздік мұздар.
2. Әлемдік мұхит пен атмосфераның өзара әсерлесуі.
3. Мұхит пен климат.
4. Әлемдік мұхиттың ресурстары мен экологиялық жағдайы.