



Қазақстан Республикасы білім және ғылым министрлігі

С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университеті

География және туризм кафедрасы

Картография пәні бойынша

050609-География мамандығының студенттеріне арналған

САБАҚҚА ДАЙЫНДАЛУ ТАПСЫРМАЛАРЫ

Павлодар

Тәжірибелік сабақтардың мажмұны

Тәжірибелік жұмыс № 1 – Картографияның зерттеу нысаны мен пәні

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Картографияның зерттеу нысаны мен пәні
2. Картографияның басқа ғылымдармен байланысты
3. Географиялық кеңістік

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 2 – Географиялық карта туралы жалпы мәліметтер

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Географиялық карта және оның қасиеттері
2. Географиялық картаның негізгі элементтері
3. Географиялық карталардың түрлері. Тағы басқа картографиялық шығармалар

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 3 – Географиялық карта тарихынан негізгі мәліметтер

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Карта тарихын зерттеу міндеттері мен рөлі. Ежелгі кездегі картография
2. Орта ғасырлардағы картография
3. Жаңа кезеңдегі картография
4. Қазіргі кезеңдегі картография. Кеңестік картографияның даму міндеттері
5. Қазіргі кезеңдегі шетелдік картография. Картографияның даму болашағы

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 4 – Ұсақмасштабты карталардың математикалық негізі

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Географиялық глобус
2. Ұсақмасштабты картаның масштабы
3. Картографиялық қателіктер
4. Картографиялық проекциялар
5. Картографиялық проекциялардың жіктемесі
6. Азимуттық проекциялар
7. Цилиндрлік проекциялар
8. Конустық проекциялар
9. Поликонустық проекциялар
- 10.Шартты проекциялар
- 11.Картографиялық проекцияларды таңдау ұстанымдары

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.

- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 5 – Картографиялық генерализация. Географиялық карталардағы жазулар. Карталардың жіктелімі

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Картографиялық генерализация
2. Географиялық карталардағы жазулар
3. Карталардың жіктелімі

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 6 – Жалпы шолу географиялық карталар

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Жалпы шолу географиялық карталардың ерекшеліктері
2. Су нысандарын бейнелеу
3. Жер бедерін, топырақ-өсімдік жамылғысын және грунттарды бейнелеу
4. Байланыс жолдарын бейнелеу
5. Елді мекендерді бейнелеу
6. Саяси және саяси-әкімшілік бөлінуді картада бейнелеу

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г.

Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 7 – Тақырыптық карталар

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Тақырыптық карталардың ерекшеліктері
2. Ареалдарды картаға түсіру әдістері. Сапалы фон әдісі
3. Нүктелі әдіс. Изосызықтар әдісі
4. Белгілер әдісі. Диаграммалар әдісі
5. Картодиаграмма. Картограмма
6. Сызықтық белгілер әдісі. Қозғалыс сызықтарының әдісі
7. Тақырыптық карталардың басты түрлері

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 8 - Карталардың сериясы. Географиялық атластар

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Карталардың сериялары
2. Географиялық атластар

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 9 - Ұсақмасштабты карталарды пайдалану

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Карта шандықты тану әдісі ретінде. Картографиялық модельдеу
2. Географиялық карталарды талдау және баға беру
3. Карталарды оқу және пайдалану салалары
4. Карта бойынша құбылыстардың өзара байланыстылығы мен динамикасын талдау

Әдебиет**Негізгі:**

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 10 - Ғарыштық түсірімдер мен олардың картографиядағы маңыздылығы

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Ғарыштық түсірімдер туралы жалпы мәліметтер
2. Ғарыштық түсірімдердің электрондық түрлері
3. Түсірімдердің электрондық өңделуі. Ғарыштық түсірім мен картография

Әдебиет**Негізгі:**

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Тәжірибелік жұмыс № 11 – Ұсақмасштабты карталарды жасау

1-ші тапсырма – Келесі сұрақтарға жазбаша жауап беріңіз:

1. Карталарды жобалау, құрастыру және рәсімдеу. Карталарды дайындау
2. Карталарды құрастырудағы автоматтандыру туралы түсінік
3. Карталарды басып шығару

Әдебиет

Негізгі:

- 1 Берлянт А. М. Картография. - М.: МГУ,2001 - 490 С.
- 2 Салищев К. А. Картоведение: учебник 3-е изд. М.: МГУ,1990. -400 С.
- 3 Салищев К. А. Картография. М.: Высшая школа, 1982.
- 4 Вахромеева Л. А. Картография. М.: Недра,1981.
- 5 Картография с основами топографии: Учебное пособие /Под ред. Г. Грюнберга М.: Просвещение,1991.- 386 С.

Қосымша:

- 6 Комиссарова А.В. Картография с основами топографии. – М., 1996. – 250 с.
- 7 Левицкий И.Ю., Евглевская Я.В. Решение задач по географическим картам. – М.: Просвещение, 1996. – 159 с.

Зертханалық жұмыстардың мазмұны

Тақырып №2. Географиялық карталар мен атластар

Зертханалық жұмыс № 1

Тапсырма. Берілген жоспар бойынша жалпыгеографиялық картаның сипаттамасын құрастыру

Тақырып № 3. Географиялық карталардың математикалық негізі

Зертханалық жұмыс № 2

Тапсырма 1. Берілген картаның картографиялық проекциясын анықтау

Тапсырма 2. Сандық масштабтарды атаулы масштабтарға аудару (кесте 1)

Тапсырма 3. Сандық масштабтарды атаулы масштаб түрінде көрсету

Тапсырма 4. Масштабтың шектеулі нақтылығын анықтау (кесте 1)

Тапсырма 5. Берілген сандық масштаб бойынша сызықтық масштаб құрастыру (кесте 3)

**Тақырып № 4. Картографиялық бейнелеу әдістері
Зертханалық жұмыс № 3**

Тапсырма. Картадағы сызық бойынша жергілікті жердің қимасын салу

**Тақырып №5. Картографиялық сызу. Географиялық карталардағы
жазулар**

Зертханалық жұмыс № 4

Тапсырма. Кескін картаға әртүрлі типті географиялық нысандарды салу

**Тақырып № 6. Картографиялық жалпылау
Зертханалық жұмыс № 5**

Тапсырма. Блок-диаграмма құрастыру

**Тақырып № 7. Географиялық карталар мен атластарды талдау және
бағалау**

Зертханалық жұмыс № 6

Тапсырма 1. Жалпы шолу географиялық картасына сипаттама беру

Тапсырма 2. Тақырыптық картаға сипаттама беру

**Тақырып № 8. Картографический метод исследования. Картометрия
Зертханалық жұмыс № 7**

Тапсырма 1. Карта бойынша 1) шынайы азимут, 2) шынайы румбты анықтау

Тапсырма 2. Карта бойынша 1) екі нүкте арасындағы қашықтықты 2) әртүрлі әдістің көмегімен ирелең сызықтың ұзындығын өлшеу

Тапсырма 3. Әртүрлі тәсілдердің көмегімен бөлікшенің ауданын өлшеу

**Тақырып № 9. Қарталарды жасау және жаңарту негіздері. Карталарды
түзету**

Зертханалық жұмыс № 8

Тапсырма. Тақырыптық карта жасау

