

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”



Проректор з науково-педагогічної роботи

Олександр ГОЛОВКО

серпень 2022 р

Робоча програма навчальної дисципліни

“Практикум: прикладні географічні дослідження”

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 10 Природничі науки

спеціальність 106 Географія

освітня програма Географія

спеціалізація

вид дисципліни

обов'язкова

факультет

геології, географії, рекреації і туризму

2022 / 2023 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму
«30» серпня 2022 року, протокол № 9

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: (вказати авторів, їхні наукові ступені, вчені звання та посади)

Решетченко Світлана Іванівна, канд. геогр. наук, доцент, доцент кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії
Протокол від «23» червня 2022 року № 10

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії

(підпис)

Юлія ПРАСУЛ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантами освітньо-професійних програм:

Гарант ОПП «Географія»

(підпис)

(Наталя БУБИР)
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено науково-методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму
Протокол від «29» серпня 2022 року № 7

Голова науково-методичної комісії

(підпис)

Олександр ЖЕМЕРОВ
(прізвище та ініціали)

Програма навчальної дисципліни узгоджена з органами студентського самоврядування та профільною організацією Харківським регіональним центром з гідрометеорології.

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Практикум: прикладні географічні дослідження” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістр другого рівня вищої освіти за спеціальності 106. Географія.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни: розкрити можливості географічного підходу до природокористування, раціональної організації території, управління природними процесами.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни є визначення напрямів вирішення проблем оптимізації довкілля на засадах географічної науки.

1.3. Кількість кредитів - 4

1.4. Загальна кількість годин - 120

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / <u>за вибором</u>	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
2-й	2-й
Лекції	
12 год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
24 год.	8 год.
Лабораторні заняття	
Самостійна робота	
84 год.	108 год.
Індивідуальні завдання	
	год.

1.6. Заплановані результати навчання.

Сформовані компетентності:

ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК1. Володіння науковими теоріями, концепціями, парадигмами, методологією географічної науки, землезнавства зокрема; здатність усвідомлювати причинно-наслідкові зв'язки та форми прояву глобальних проблем людства, розуміти та пояснювати стратегію збалансованого розвитку людства.

ФК4. Здатність використовувати професійні знання з географії у процесі комплексного дослідження територій.

ФК5. Здатність використовувати теоретичні знання і практичні навички географічного моніторингу, моделювання та прогнозування географічних об'єктів і процесів.

ФК8. Здатність використовувати географічні інформаційні технології для вирішення дослідницьких завдань у галузі географії.

ФК9. Уміння роботи зі статистичними базами даних, збору, узагальнення та обробки статистичної інформації та її графічної візуалізації у географічних дослідженнях

Згідно до вимог освітньо-професійних програм студенти повинні досягти таких результатів навчання:

РН 3. Визначає чинники та закономірності географічних процесів.

РН 4. Аналізує геопросторові аспекти організації, розвитку і функціонування геосистем, визначає шляхи оптимізації природного середовища та раціонального природокористування.

РН 5. Володіє навичками роботи з геоінформаційними системами і застосування геоінформаційних технологій у географічних дослідженнях.

РН 8 Володіє сучасними методами, формами організації та засобами науководослідницької діяльності, прийомами наукового аналізу географічних процесів, використовує професійно-профільовані знання й практичні навички з фундаментальних дисциплін при виконанні робіт.

РН 10. Використовує спеціальне програмне забезпечення для обробки даних та отримання нової інформації у географічних дослідженнях.

РН 12. Володіє методами моделювання і прогнозування географічних явищ і процесів, створює моделі для опису природних явищ, процесів, їх взаємозв'язків.

РН 13. Аналізує потенціал територій щодо здійснення того чи іншого виду господарської діяльності, закономірності трансформації природних процесів під впливом господарської діяльності людини.

Через систему знань та умінь:

Знання: наукові теорії, концепції, парадигми, методологією географічної науки, критерії оцінювання та способи послаблення негативного впливу; принципи оцінювання ресурсів клімату, основні характеристики агрокліматичних ресурсів, чинники та закономірності протікання природних процесів, аспекти та підходи до природокористування; проблеми та напрями оптимізації довкілля при вирішенні практичних задач у секторі економіки; властивості і функції кліматичної системи; закономірності розподілу основних кліматологічних показників та їх вплив на процеси росту і розвитку сільськогосподарських культур, проектування територій та будівництва.

Уміння: використовує спеціальну термінологію, геоінформаційні системами і геоінформаційні технології у географічних дослідженнях, розрізняє чинники і закономірності протікання природних процесів, розуміє різні аспекти та підходи до природокористування; отримує кількісні і якісні характеристики кліматичних умов; здійснювати пошук напрямів до вирішення проблем оптимізації довкілля у вирішенні практичних завдань, аналізує потенціал територій щодо здійснення того чи іншого виду господарської діяльності, закономірності трансформації природних процесів під впливом господарської діяльності людини.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Природно-кліматичні фактори довкілля

Тема 1. Метеорологічні та кліматологічні показники як складові дослідження довкілля. Основні поняття про кліматичні показники і визначення: погода, клімат, метеорологія, загальна та прикладна кліматологія. Кліматологічні дослідження 19-20 століть. Перші праці щодо особливостей клімату міст. Поняття міська кліматологія, авіаційна, сільськогосподарська, біокліматологія. Основні характеристики клімату: температурний режим повітря, вітровий режим, вологість повітря й опади, атмосферний тиск, хмарність. Визначення і задачі агрокліматології. Дія агрокліматичних умов росту та розвитку рослин. Комплексні характеристики для оцінки впливу погоди на сільськогосподарські показники. Вплив стану атмосфери на агрокомплекс. Небезпечні для сільського господарства метеорологічні явища та засоби боротьби з ними. Агрокліматичне районування. Агрокліматичні прогнози.

Тема 2. Задачі будівельної кліматології.

Тепловий режим будинку. Природно-кліматичне районування території. Вплив параметрів клімату на проектування територій і будівництва. Загальні й комплексні показники для зонування і кліматичного районування. Фізико-географічне районування території України. Кліматичне районування для будівництва. Визначення і завдання вивчення клімату міста. Джерела енергії в місті. Різниця температур у місті й околицях. Система міських вітрів і гальмування повітряних мас. Вологість повітря. Міські тумани. Інженерно-екологічна оцінка кліматотвірних факторів міського середовища. Ландшафтне зонування і кліматичне районування територій великих міст. Екологічні проблеми міського середовища. Особливості клімату великих міст України.

Розділ 2. Оптимізація природного середовища

Тема 1. Прикладні комплексні географічні дослідження. Роль географічної науки в оптимізації природного середовища. Теоретико-методологічні основи прикладних географічних досліджень. Фундаментальні властивості природного середовища. Біосфера. Природокористування. Раціональне та нераціональне природокористування. Ознаки раціонального природокористування. Природокористування та стан природного середовища (види стану природного середовища). Природний територіальний комплекс, географічний комплекс, природно-антропогенні та природно-техногенні системи, геосистеми та геотехсистеми. Проектування, оцінка та прогноз стану природного середовища. Функції ландшафту.

Тема 2. Місце ландшафту у вирішенні питань оптимізації природного середовища. Поняття оптимізація природного середовища. Завдання оптимізації природного середовища. Аспекти оптимізації природного середовища: соціально-політичний, економічний, оздоровчий (санітарно-гігієнічний), естетичний, правовий. Види господарської діяльності та їх вплив на довкілля. Антропогенні ландшафти. Принципи класифікація антропогенних ландшафтів. Співвідношення природних та антропогенних ландшафтів. Природно-господарські системи та їх роль у вирішенні проблем оптимізації природного середовища.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Природно-кліматичні фактори довкілля												
Тема 1.	29	3	6			20	29	2	2			25
Тема 2.	31	3	6			22	31		2			29
Разом за розділом 1	60	6	12			42	60	2	4			54
Розділ 2. Оптимізація природного середовища												
Тема 1.	31	3	6			22	30	2	2			26
Тема 2.	29	3	6			20	30		2			28
Разом за розділом 2	60	6	12			42	60	2	4			54
Усього годин	120	12	24			84	120	4	8			108

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (денна форма)	Кількість годин (заочна форма)
1	Визначення термічних ресурсів території: 1. Розрахунок сум активних температур повітря на території України за два періоди 2. Картографування отриманих даних	3 3	1 1
2	Визначення опалювального періоду: 1. Розрахунок тривалості опалювального періоду для міст України за два періоди 2. Картографування даних	3 3	1 1
3	Прикладні комплексні географічні дослідження. 1. Визначення стану природного середовища, види стану природного середовища певної території в процесі природокористування 2. Визначення принципів класифікації антропогенних ландшафтів	3 3	1 1
4	Місце ландшафту у вирішенні питань оптимізації природного середовища. 1. Побудова карти антропогенних ландшафтів 2. Розробка легенди до карти антропогенних ландшафтів та оформлення карти антропогенних ландшафтів	3 3	1 1
	Разом	24	8

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи (підготувати тези основних питань до відповідних розділів курсу)	Кількість годин (денна форма)	Кількість годин (заочна форма)
1	Загальні і спеціальні характеристики клімату. Явище парникового ефекту, його глобальні і соціальні наслідки.	10	16
2	Задачі будівельної кліматології. Характеристики радіаційного режиму для прикладних цілей.	12	12
3	Визначення і задачі біокліматології.	10	16
4	Характеристика зволоження стін будинків. Оцінка агрокліматичних ресурсів території господарства	10	12
5	Визначити фундаментальні властивості природного середовища	10	16
6	Дослідити критерії, що визначають аспекти оптимізації природного середовища: соціально-політичний, економічний, оздоровчий (санітарно-гігієнічний), естетичний, правовий.	12	12
7	Дослідити співвідношення природних та антропогенних ландшафтів	10	12
8	Проаналізувати роль природно-господарських систем у вирішенні проблем оптимізації природного середовища.	10	12
	Разом	84	108

7. Методи навчання

Методи навчання: лекції, практичні роботи, самостійна робота студентів згідно з програмою курсу.

Заняття проводяться дистанційно із застосуванням платформ для відеоконференцій Google Meet (Zoom, Cisco Webex) відповідно до Закону України № 2102-IX від 24 лютого 2022 року «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні»» у зв'язку з воєнним станом, оголошеним на території України через збройну агресію Російської Федерації проти України; за умов адаптивного карантину навчання в Каразінському університеті може проводитися у формі змішаного або дистанційного.

8. Методи контролю

Контроль здійснюється шляхом перевірки виконаних практичних завдань, а також перевірка самостійної роботи студентів за допомогою поточної контрольної роботи та підсумкової роботи.

9. Схема нарахування балів

Приклад для підсумкового семестрового контролю при проведенні підсумкової роботи

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						екзамен	Сума
Розділ 1		Розділ 2		Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом	
T1	T2	T1	T2				
10	10	10	10	20		60	100

Загальна оцінка складається з оцінки за практичні роботи за два розділи в сумі 20 б+20 б (40 б), поточний контроль 10 б+10 б (20 б) та підсумковий контроль 20 б+20 б (40 б).

Для оцінювання результатів першої та другої практичної роботи до розділу 1 використовується бальна система. Загальна кількість балів за практичні роботи – 10+10 балів. За правильне виконання роботи та відповідь на кожне питання - максимальна оцінка 10 балів. Зниження максимальної оцінки, проводиться відповідно до вимог: неточність, нечіткість у висвітленні питань, а також одна помилка знижують максимальну оцінку на два бали, дві помилки - на три бали. Відсутність роботи чи повністю неправильно виконана робота оцінюється в 0 балів.

Для оцінювання результатів першої та другої практичної роботи другого до розділу використовується бальна система. Загальна кількість балів за практичну роботу – 10+10 балів. За правильне виконання роботи та відповідь на кожне питання - максимальна оцінка 10 балів. Зниження максимальної оцінки, проводиться відповідно до вимог: неточність, нечіткість у висвітленні питань, а також одна помилка знижують максимальну оцінку на три бали, дві помилки - на п'ять балів. Відсутність роботи чи повністю неправильно виконана робота оцінюється в 0 балів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка за національною шкалою
	екзамен
90 – 100	відмінно
80-89	добре
70-79	
60-69	задовільно
50-59	
1-49	незадовільно

10. Рекомендована література

Розділ 1

Базова

1. Врублевська О.О., Катеруша Г.П. Прикладна кліматологія. Конспект Лекцій / О.О. Врублевська, Г.П. Катеруша. – Дніпропетровськ: «Економіка», 2005. – 131 с.
3. Врублевська О.О., Катеруша Г.П., Миротворська Н.К. Кліматологічна обробка окремих метеорологічних величин. Навчальний посібник / О.О. Врублевська, Г.П. Катеруша, Н.К. Миротворська. – Одеса: Вид-во «ТЭС», 2004. – 150 с.
4. Клімат України / За ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. – Київ: Вид. Раєвського, 2003. – 343 с.
5. Кліматологічна обробка метеорологічних величин для прикладної мети / Методичні вказівки з дисципліни «Прикладна кліматологія» / О.О. Врублевська, Г.П. Катеруша – Одеса: ОДЕКУ, 2002. – 93 с.

Рекомендована

1. Вольвач О.В. Агromетеорологічні вимірювання: підр. / О.В. Вольвач, В.В. Вольвач – Одеса, Екологія, 2006. – 200 с.
2. Кліматичні стандартні норми (1961-1990 рр.). – К., 2002. – 446с.
3. Гребенюк Н.П. Про зміни температури повітря в містах України у процесі урбанізації // Труды УкрНИИГМИ. – 2004. – Вип. 253. – С. 148-154.
4. Барабаш М.Б. Особливості зміни ресурсів тепла та вологи в Україні при сучасному потеплінні клімату // Наук. праці УкрНДГМІ. – Вип. 256. – 2007. – С. 174-186
5. Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації / За ред. Гончарова Л.Д., Школьнік Є.П. – Одеса: Екологія, 2007. – 464с.
6. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Вольвач О.В. Основи агromетеорології. – Одеса: Вид-во «ТЭС», 2004. – 150с.
7. Практикум з сільськогосподарської метеорології / А.М. Польовий, Л.Ю. Божко, В.М. Ситов, О.С. Ярмольська. – Одеса, 2002. – 400 с.
8. Божко Л.Ю., Барсукова О.А. Агromетеорологічні прогнози. – Одеса: ТЕС, 2010. – 228 с.
9. Щербань І.М. Основи агromетеорології: навч. пос. / І.М. Щербань. – Вид. «Київський ун-т», 2011. – 223 с.

Розділ 2

Базова

1. Борецько В. І. Економіка довкілля та природокористування : Навч. посіб. – Рівне : НУВГП, 2011. – 255 с.
2. Галушкіна Т. П. Економіка природокористування. Навч. посіб. – Харків : Бурун Книга, 2009. – 480 с.
3. Дорогунцов С. І. Оптимізація природокористування. В 5-ти т. Т.1. – Київ : Кондор, 2004. – 291 с.

4. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. -К. Знання, 2000, - 203с.
5. Голян В. А. Інституціональне середовище водокористування: сучасний стан та механізми вдосконалення : Монографія. – Луцьк : Твердиня, 2009. – 591 с.
6. Закон України «Про оцінку земель», № 1378-ІУ від 11.12.2003 р.
7. Караїм О. А. Екологічний менеджмент і аудит. Конспект лекцій / О. А. Караїм. – Луцьк: Вежа-Друк, 2015. – 184 с.
8. Караїм О. А. Еколого-економічні проблеми раціонального водокористування / О. А. Караїм // Збірник наукових праць «Вісник НУВГП». – Серія «Економіка». – Рівне, 2014. – № 4(68). – С. 144–154. 8. Караїм О. А. Економіка природокористування : Конспект лекцій. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 124 с.
9. Караїм О. А. Економіка природокористування: Методичні рекомендації до практичних робіт / Ольга Анатоліївна Караїм. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 64 с.
10. Караїм О. А. Оптимізація природокористування : Конспект лекцій. – Луцьк : Вежа-Друк, 2018. – 116 с. Режим доступу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/16067>
11. Караїм О. А. Оптимізація природокористування : Методичні рекомендації до практичних робіт / Ольга Анатоліївна Караїм. – Луцьк : ВежаДрук, 2018. – 52 с. Режим доступу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/16068>
12. Караїм О. А. Організаційно-економічний механізм, як аспект управління ландшафтним потенціалом / О. А. Караїм // Научний журнал «Культура народів Причорномор'я». – 2011. – № 212. – С.32 – 35.
13. Караїм О. А. Управління проектами в галузі. Конспект лекцій. – Луцьк, 2018. – 88 с.
14. Клименко Л.П. Техноекологія: Посібник для Вузів. Сімферополь: Таврія, Одеса: Фонд Екопринт, 2000. – 542 с.
15. Павліха Н. В. Караїм О. А. Управління ландшафтами природоохоронних територій : монографія. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 216 с.
16. Павліха Н. В., Караїм О. А. Еколого-економічні засади управління ландшафтами природоохоронних територій. Колективна монографія. Екологоекономічні засади раціонального природокористування : теорія та практика реалізації : [кол. моногр.] / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. О. М. Стрішенець. – Луцьк : Вежа-Друк, 2015. – 236 с., С. 94–110.
17. Хвесик М. А. Економіко-правове регулювання природокористування / М. А. Хвесик, Л. П. Горбач, Ю. П. Кулаковський. – К. : Кондор, 2009. – 524 с.

Рекомендована

18. Павлов В. І. Економіка природокористування. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення / Павлов В. І., Борецько В. І., Меліхова Т. Л. – Рівне, НУВГП, 2008. – 136 с.
19. Царенко О. М. Екологічна економіка / О. М. Царенко, Ю. А. Злобін. – Суми : Університетська книга, 2002. – 368 с.
20. Царенко О. М. Основи екології та економіка природокористування: Практикум: Навч. посіб. / О. М. Царенко, О. О. Несветов, М. О. Кадацький., 3-є вид., перероб. і доп. – Суми: Університ. книга, 2007. – 592 с.

Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення.

1. Центральна наукова бібліотека ХНУ ім. В.Н. Каразіна.
<http://www.library.univer.kharkov.ua/ukr/>

Наочні матеріали: зразки, таблиці, карти, знімки для ілюстративного та демонстраційного використання під час занять.