

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи
Антон ПАНТЕЛЕЙМОНОВ



10 вересня 2021 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

“Практикум: прикладні географічні дослідження”

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 10 Природничі науки, 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 106 Географія, 014.07. Середня освіта (Географія)

освітня програма Географія /
Картографія, геоінформаційні системи та дистанційне зондування Землі,
Географія, Людина і природа та туристська робота

спеціалізація

вид дисципліни обов'язкова / вибіркова

факультет геології, географії, рекреації і туризму

2021 / 2022 навчальний рік

2

Програму рекомендовано до затвердження Вченою радою факультету геології, географії, рекреації і туризму

“7” червня 2021 року, протокол № 7

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

Решетченко Світлана Іванівна, к.геогр.н., доцент, доцент кафедри фізичної географії та картографії

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

Протокол від “7” червня 2021 року № 20

Завідувач кафедри фізичної географії та картографії

(підпис)

Юлія ПРАСУЛ
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми Географія

Гарант освітньо-професійної програми Наталія БУБИР

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми Картографія, геоінформаційні системи та дистанційне зондування Землі

Гарант освітньо-професійної програми Анатолій БАЙНАЗАРОВ

Програму погоджено з гарантом освітньо-професійної програми Географія, Людина і природа та туристська робота

Гарант освітньої професійної програми Сергій КУЛІШ

Програму погоджено науково-методичною комісією Факультету геології, географії, рекреації і туризму

Протокол від «7» червня 2021 року № 6

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 та 014.07. Середня освіта (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	1,2-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. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

сформовані компетентності: здатність до оцінювання, інтерпретації, аналізу та синтезу інформації, отриманої з літературних джерел, відповідних картографічних та статистичних матеріалів; здатність здійснювати критичну оцінку висновків та даних при вирішенні фахових проблем; здатність аналізувати закономірності трансформації природних ландшафтів під впливом господарської діяльності, використовувати особисті знання для оцінки і прогнозу подій і явищ в природному середовищі; оцінювати ступінь змін, визначати шляхи оптимізації ландшафтів та раціонального природокористування.

знати:

- умови формування несприятливих явищ погоди;
- критерії оцінювання та способи послаблення негативного впливу; принципи оцінювання ресурсів клімату, основні характеристики агрокліматичних ресурсів, методи загального та спеціалізованого агрокліматичного районування;
- 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.

вміти:

- використовувати спеціальну термінологію та володіти методикою і правилами організації метеорологічних спостережень;

- використовувати оперативну, режимну, прогностичну агрометеорологічну інформацію для вирішення проектних та виробничих завдань;

- розрізняти чинники і закономірності протікання природних процесів, розуміти і розрізняти різні аспекти та підходи до природокористування;

- користуючись методами первинного опрацювання, аналізу і узагальнення отриманих результатів вимірювань, отримувати кількісні і якісні характеристики погодних і кліматичних умов;

- здійснювати пошук напрямів до вирішення проблем оптимізації довкілля у вирішенні практичних завдань при видобутку корисних копалин, інженерно-будівельних роботах, в сільському господарстві та інше.

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 оптимізації 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. Темі 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	3	1
	2. Картографування отриманих даних	3	1
2	Визначення опалювального періоду: 1. Розрахунок тривалості опалювального періоду для міст України за два періоди	3	1
	2. Картографування даних	3	1
3	Прикладні комплексні географічні дослідження. 1. Визначення стану природного середовища, види стану природного середовища певної території в процесі природокористування	3	1
	2. Визначення принципів класифікації антропогенних ландшафтів	3	1
4	Місце ландшафту у вирішенні питань оптимізації природного середовища. 1. Побудова карти антропогенних ландшафтів	3	1

	2. Розробка легенди до карти антропогенних ландшафтів та оформлення карти антропогенних ландшафтів	3	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.

За умов адаптивного карантину навчання в Каразінському університеті може проводитися у формі змішаного або дистанційного із застосуванням платформ для відеоконференцій Zoom, Cisco Webex, Google Meet.

8. Методи контролю

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

9. Схема нарахування балів

Приклад для підсумкового семестрового контролю при проведенні залікової роботи

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Залік	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.

Загальне оцінювання (залік) за курсом проводиться за 100 бальною шкалою.

Оцінка «зараховано» виставляється, якщо студент активно працює протягом виконання усього плану, показує знання відповідної літератури, лекційного матеріалу, проявляє вміння самостійно та аргументовано викладати матеріал, аналізувати явища й факти, робити самостійні узагальнення й висновки, правильно виконує навчальні завдання, допускаючи незначні помилки або описки.

Оцінка «не зараховано» виставляється в разі, коли студент виявив неспроможність висвітлити питання чи питання висвітлені неправильно, безсистемно, з грубими помилками, відсутні розуміння основної суті питань, висновки, узагальнення, виявлене невміння розв'язувати навчальні задачі.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка для заліку
90 – 100	зараховано
70-89	
50-69	
1-49	не зараховано

10. Рекомендована література

Розділ 1

Базова

1. Бучинський І.Е. Клімат України в прошлому, настоящем и будущем / І.Е. Бучинський. – Л.: Гидрометеиздат, 1963.- 360 с.
2. 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. Бабиченко. – Київ: Вид. Раєвського, 2003. – 343 с.
5. Клімат України / За ред. Г.Ф. Прихотько, А.В. Ткаченко, В.М. Бабиченко.- Л.: Гидрометеиздат, 1967. – 412 с.
6. 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. Клімат Харківська / Под ред. В.Н. Бабиченко. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 216с.
2. Вольвач О.В. Агrometeorologічні вимірювання: підр. / О.В. Вольвач, В.В. Вольвач – Одеса, Екологія, 2006. – 200 с.
3. Грингоф І.Г. Агrometeorologія и агrometeorologіческие наблюдения / І.Г. Грингоф, А.Д. Пасечник. – Спб.: Гидрометеиздат, 2005. – 552 с.
4. Кліматичні стандартні норми (1961-1990 рр.). – К., 2002. – 446с.
5. Гребенюк Н.П. Про зміни температури повітря в містах України у процесі урбанізації // Труды УкрНІІГМІ. – 2004. – Вип. 253.– С. 148-154.
6. Барабаш М.Б. Особливості зміни ресурсів тепла та вологи в Україні при сучасному потеплінні клімату // Наук. праці УкрНДГМІ. – Вип. 256. – 2007. – С. 174-186
7. Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації / За ред. Гончарова Л.Д., Школьнік Є.П. – Одеса: Екологія, 2007. – 464с.
8. Польовий А.М., Божко Л.Ю., Вольвач О.В. Основи агrometeorologії. – Одеса: Вид-во «ТЭС», 2004. – 150с.
9. Практикум з сільськогосподарської метеорології / А.М. Польовий, Л.Ю. Божко, В.М. Ситов, О.С. Ярмольська. – Одеса, 2002. – 400 с.
10. Божко Л.Ю., Барсукова О.А. Агrometeorologічні прогнози. – Одеса: ТЕС, 2010. – 228 с.
11. Щербань І.М. Основи агrometeorologії: навч. пос. / І.М. Щербань. – Вид. «Київський ун-т», 2011. – 223 с.

Розділ 2

Базова

1. Борейко 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 // Научный журнал «Культура народов Причерноморья». – 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., Борейко 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.
 21. Будыко М.И. Глобальная экология. – М.: Мысль, 1977.- 327с.
 22. Востокова Е.А., Сущенко В.А., Шевченко Л.А. Экологическое картографирование на основе космической информации. - М.: Недра, 1988. – 223с.
 23. Говорушко С.М. Влияние хозяйственной деятельности на окружающую среду. Владивосток. Дальнаука, 1999. – 171 с.
 24. Гродзинский М.Д., Малышева Л.Л., Олещенко В.И., Пашенко В.М. – В кн.: Географические аспекты рационального использования природных ресурсов Украинской ССР. Сб.науч.тр. - К.: Наукова. думка, 1982, с.46- 54.
 25. Гродзинский М.Д. Основы ландшафтной экологии. – К.: Либідь, 1993.
 26. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л.: Наука, 1980, -220с.
 27. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды (географический аспект). - М.: Мысль, 1980 – 264с.
 28. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки: Учеб. Для студ. вузов/Анатолий Григорьевич Исаченко – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 400с.

29. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты. – М.: Мысль, 1973, -224с.
30. Моисеев Н.Н. Судьба цивилизации. Путь разума. – М.: Изд.МНЭПУ, 1998.- 226с.
31. Оптимизация природной среды / Галицкий В.И. Ин-т геофизики им. Субботина. Отделение географии. – К.: Наук. Думка, 1989. – 172с.
32. Реймерс Н.Ф. Природопользование. Словарь – справочник. – М.: Мысль, 1990,- 638с.
33. Роздевич Н.Н., Пашканг К.В. Охрана и преобразование природы: Учебн. пособие для студентов геогр. спец. пед. ин-тов. – М.: Просвещение, 1979.- 240с.
34. Сочава В.Б. Введение в учение о геосистемах. Новосибирск, Наука, 1978. – 319с.

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 занят