

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра фізичної географії та картографії

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

_____” _____ 2018 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

“Клімат великого міста”

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

галузь знань 10 Природничі науки

спеціальність 106 Географія

освітня програма Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування

спеціалізація Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування

вид дисципліни вибіркова

факультет геології, географії, рекреації і туризму

2018 / 2019 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою факультету (інституту, центру)

“30” серпня 2018 року, протокол № 1

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

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

Програму схвалено на засіданні кафедри фізичної географії та картографії

Протокол від “30” серпня 2018 року № 1

Завідувач кафедри Голіков А.П.

_____ (підпис)

Голіков А.П.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією факультету геології, географії, рекреації і туризму для здобувачів освітньо-професійної програми «Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування» першого (магістерського) рівня

Протокол від “28” серпня 2018 року № 1

Голова методичної комісії _____ Жемеров О.О

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Програма навчальної дисципліни узгоджена з профільною організацією Харківським регіональним центром з гідрометеорології.

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “Ландшафтне планування, проектування і землевпорядкування»” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності Географія (106).

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни: розкрити особливості впливу урбанізованих територій (ландшафтів) на кліматичні показники.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни є визначення змін температури повітря та атмосферних опадів на території великого міста у процесі урбанізації для вирішення проблем оптимізації довкілля на засадах географічної науки.

1.3. Кількість кредитів - 3

1.4. Загальна кількість годин - 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / <u>за вибором</u>	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
11 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
22 год.	10 год.
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота	
57 год.	72 год.
Індивідуальні завдання	
год.	

1.6. Заплановані результати навчання. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

знати:

- властивості і функції кліматичної системи; закономірності розподілу основних кліматологічних показників та їх вплив на процеси проектування територій та будівництва;

- умови формування несприятливих явищ погоди,

- критерії оцінювання їх шкочинності, способи послаблення негативного впливу; принципи оцінювання ресурсів клімату, методи загального та спеціалізованого кліматичного районування території.

вміти:

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

- 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 плануванні та проектуванні територій;
- використовувати оперативну, режимну, прогностичну метеорологічну інформацію для вирішення проектних та виробничих завдань.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Термічний режим великого міста.

Тема 1. Вікові зміни радіаційних показників та термічного режиму.

Кліматичні показники, перші праці щодо особливостей клімату міст, поняття міська кліматологія. Визначення і завдання вивчення клімату міста. Джерела енергії в місті. Різниця температур у місті й околицях. Мікрокліматичні різниці температурних показників на території міста Харків. Характеристика вікових змін температурного режиму на прикладі міста Харків.

Тема 2. Тепловий режим міста. Вплив параметрів температури та сонячної радіації на проектування територій. Загальні й комплексні показники для кліматичного районування територій: фізико-географічне районування території, районування території за температурами, за світловим й ультрафіолетовим фактором, за вітровим режимом. Система міських вітрів.

Розділ 2. Режим зволоження та фактори , які на нього впливають.

Тема 1. Показники вологості повітря.

Вологість повітря. Режим хмарності. Висота хмар та турбулентність над великим містом. Міські тумани. Екологічна оцінка кліматоутворювальних факторів міського середовища. Природно-кліматичне районування території. Ландшафтне зонування і кліматичне районування територій великих міст. Екологічні проблеми міського середовища. Особливості клімату великих міст України. Антропогенні ландшафти. Місце ландшафту у вирішенні питань 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. Термічний режим великого міста.												
Разом за розділом 1	50	7	12			31	60	4	6			50
Розділ 2. Режим зволоження та фактори , які на нього впливають.												
Разом за розділом 2	40	4	10			26	30	4	4			22
Усього годин	90	11	22			57	90	8	10			72

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин (денна форма)	Кількість годин (заочна форма)
1	Визначення змін температури повітря в містах України.	6	3
2	Визначення вікових змін термічного режиму на території Харківської області.	6	3
3	Мікрокліматичні різниці температур повітря в межах міста Харків.	6	2
4	Визначення змін кількості атмосферних опадів на території Харківської області.	4	2
	Разом	22	10

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи (підготувати тези основних питань до розділів курсу)	Кількість годин (денна форма)	Кількість годин (заочна форма)
1	Загальні і спеціальні характеристики клімату. Явище парникового ефекту, його глобальні і соціальні наслідки.	7	10
2	Задачі міської кліматології. Характеристики радіаційного режиму для прикладних цілей.	7	10
3	Добовий хід показників сонячного сяйва.	7	10
4	Характеристика зволоження території	7	10
5	Аспекти оптимізації природного середовища.	7	10
6	Природно-антропогенні, природно-техногенні, природно-господарські системи, геотехсистеми.	7	7
7	Види господарської діяльності.	7	7
8	Вплив господарської діяльності на довкілля і стан людини.	8	8
	Разом	57	72

6. Індивідуальні завдання

Індивідуальні завдання не передбачені планом.

7. Методи контролю здійснюються шляхом перевірки виконаних практичних завдань, а також перевірка самостійної роботи студентів за допомогою поточної перевіркової роботи.

До методів контролю належать: задача розрахунково-графічних робіт; тестовий контроль – поточний і підсумковий.

Самоконтроль - методичні розробки до відповідних розділів курсу містять завдання для самопідготовки, питання для самоконтролю, тести, які дозволяють студентам особисто проконтролювати повноту засвоєння ними теоретичного матеріалу курсу та виявити проблемні моменти.

Поточний контроль :

- експрес-контроль передбачає розгорнуту текстову відповідь на запропоновані питання із використанням відповідної термінології, наведенням прикладів, обґрунтуванням викладених положень;

- контроль самостійного виконання практичних завдань творчого характеру дозволяє виявити здатність студента застосовувати в роботі нестандартні підходи;

- усне опитування під час практичних занять контролює якість засвоєння теоретичного матеріалу, дозволяє виявити здатність студентів узагальнювати набуті знання;

- контроль роботи з базами даних дозволяє оцінити здатність студентів до комунікації, їх вміння належним чином використовувати новітні комп'ютерні технології для отримання, аналізу та поширення географічної інформації, а також вміння належним чином оприлюднити ту її частину, яка має найбільшу науково-практичну цінність;

- контроль результатів самостійного виконання контрольної роботи дозволяє виявити ступінь підготовки студентів до самостійної науково-дослідної діяльності.

Підсумковий – екзамен передбачає письмову відповідь на поставлені питання

8. Схема нарахування балів

Підсумковий семестровий контроль при проведенні семестрового екзамену

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Екзамен	Сума
Розділ 1	Розділ 2	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	Разом		
T1	T2	T1				
15	15	15	15	-	60	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Шкала оцінювання

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

«Відмінно»

Ставиться у випадку, коли студент вільно володіє програмним матеріалом курсу в повному обсязі. Ґрунтовно складає визначення та сутність основних понять, термінів. Залучає до відповіді власний досвід, що набутий у процесі науково-дослідницької діяльності. Знає наукові здобутки вчених фізико-географів України, світу. Вміє провести аналіз водозабезпеченості та екологічного стану території локального чи регіонального рівня. Самостійно розкриває наукові методи, їх зміст, функції при дослідженні певного об'єкту, виконав і успішно здав всі практичні роботи та написав контрольну роботу (написав тестовий контроль).

«Добре»

Студент самостійно трансформує визначення основних понять, термінів, які використовуються у конструктивних дослідженнях, розкриває їх суть, значення, але в межах навчальних посібників. Володіє методикою та розкриває основні методи, їх зміст і функції. Студентом здані практичні роботи та написав контрольну роботу (написав тестовий контроль).

Оцінка «добре» відрізняється від оцінки «відмінно» тим, що студент допускає окремі помилки і неточності, які не впливають на загальний характер відповіді. Програмний матеріал знає добре, відповідь є послідовною.

«Задовільно»

Знання студента завчені з підручника чи навчального посібника, висвітлює їх за допомогою конспекту чи викладача. Недостатньо володіє термінологією та методами, які використовуються при дослідженні конструктивного характеру.

Студент відповідає на поставлене запитання не повністю, при розкритті спеціальних питань, термінів не може конкретизувати відповідь наведенням прикладів. Допускає значні помилки. Володіє мінімальними знаннями. Виконав більшу частину практичних робіт та написав контрольну роботу (написав тестовий контроль з неповною відповіддю).

«Незадовільно»

Студент не володіє матеріалом, не розуміє теоретичних і практичних питань, допускає грубі помилки, не орієнтується в предметі, не виконав жодної практичної роботи, не написав контрольну роботу, потребує подальшої роботи над засвоєнням основних положень предмету.

9. Рекомендована література

1. Бучинський І.Е. Клімат України в прошлом, 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. Бабіченко. – Київ: Вид. Раєвського, 2003. – 343 с.
5. Клімат України / За ред. Г.Ф. Прихотько, А.В. Ткачеко, В.М. Бабіченко.- 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.
7. Клімат України. – К.: Вид-во Раєвського. – 2003. – 560с.
8. Клімат Харківська / Под ред. В.Н. Бабіченко. – Л.: Гидрометеиздат, 1983. – 216с.
9. Кліматичні стандартні норми (1961-1990 рр.). – К., 2002. – 446с.
10. Гребенюк Н.П. Про зміни температури повітря в містах України у процесі урбанізації // Труды УкрНИИГМИ. – 2004. – Вип. 253.– С. 148-154.
11. Барабаш М.Б. Особливості зміни ресурсів тепла та вологи в Україні при сучасному потеплінні клімату // Наук. праці УкрНДГМІ. – Вип. 256. – 2007. – С. 174-186
12. Методи обробки та аналізу гідрометеорологічної інформації / За ред. Гончарова Л.Д., Школьнік Є.П. – Одеса: Екологія, 2007. – 464с.
13. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. Навчальний посібник. -К. Знання, 2000, - 203с.
14. Исаченко А.Г. Методы прикладных ландшафтных исследований. – Л.: Наука, 1980, -220с.
15. Исаченко А.Г. Оптимизация природной среды (географический аспект). - М.: Мысль, 1980 – 264с.
16. Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки: Учеб. Для студ. вузов/Анатолий Григорьевич Исаченко – М.: Изд. центр «Академия», 2004. – 400с.

17. Клименко Л.П. Техноекологія: Посібник для Вузів. Сімферополь: Таврія, Одеса: Фонд Екопринт, 2000. – 542
18. Оптимизация природной среды / Галицкий В.И. Ин-т геофизики им. Субботина. Отделение географии. – К.: Наук. Думка, 1989. – 172с.

10. Інформаційні ресурси

1. meteo.gov.ua/ua/33345/.../agro_about/ - Український Гідрометеорологічний центр
2. uhmi.org.ua/dep/agro – УНДГМІ
3. geology.lnu.edu.ua/.../Agro-meteo%20Ukraine – агрометеорологічні прогнози.
4. www.nbu.gov.ua/portal/chem.../09snm.pdf - Сучасні методи прогнозування врожайності.