

**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
Географічний факультет
Кафедра фізичної географії та раціонального природокористування**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан географічного факультету
 /Іван КАЛИНИЧ/
« 30 » червня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕДИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
За предметною спеціальністю	014.07 Середня освіта (Географія)
Статус дисципліни	вибіркова
Мова навчання	українська

Ужгород - 2022

Робоча програма навчальної
дисципліни
Рівень вищої освіти
Галузь знань
Спеціальність
За предметною спеціальністю
Статус дисципліни
Мова навчання

«Медична географія»
перший (бакалаврський)
01 Освіта/Педагогіка
014 Середня освіта
014.07 Середня освіта (Географія)
вибіркова
українська

Розробники: Бобок І.С., ст. викл. кафедри фізичної географії та раціонального природокористування

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри
Фізичної географії та раціонального природокористування

протокол № 11 від «23» червня _____ 2022__ р.

Завідувач кафедри



Степан ПОП

Схвалено науково-методичною комісією географічного факультету

протокол № 10 від «29» червня _____ 2022__ р.

Голова науково-методичної комісії



Людвіг ПОТІШ

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	Денна форма навчання	Заочна форма навчання
Кількість кредитів ЄКТС – 4	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин – 120	3-й	4-й
Кількість модулів – 2	Семестр:	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5	6-й	8-й
	Лекції:	
	36	10
	Практичні (семінарські):	
	24	8
Вид підсумкового контролю: залік	Лабораторні:	
	<i>не передбачені</i>	
Форма підсумкового контролю: комп'ютерне тестування; усне опитування	Самостійна робота:	
	60	102

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «**Медична географія**» вивчення теоретичних засад медичної географії, історії формування медико-географічних знань та місця дисципліни у структурі суспільної географії, поглиблення знань про особливості медико-географічної ситуації в Україні та інших держав світу в контексті загальносвітових тенденцій та процесів, вивчення властивостей географічного середовища та впливу негативних факторів довкілля на особливості життєдіяльності населення і рівень захворюваності людей.

Головними **завданнями** навчального курсу є вивчення теоретичних і методичних основ медичної географії; поглиблення знань про стан здоров'я населення України, поширеність основних класів хвороб; аналіз впливу географічних чинників на стан здоров'я населення; вивчення проблем територіальної організації медичної сфери України та особливостей її функціонування.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувачів вищої освіти таких компетентностей:

Загальні компетентності:

ЗК 2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, вести здоровий спосіб життя.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність працювати в команді.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 10. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Фахові компетентності:

ФК 2. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.

ФК 3. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.

ФК 5. Здатність до забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами) в освітньому процесі та позаурочній діяльності.

ФК 7. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «**Медична географія**» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 1.7 Хімія з основами геохімії

ОК 1.13. Охорона праці та безпека життєдіяльності

ОК 1.9. Картографія і ГІС

ОК 1.10. Основи екології і екологія людини

ОК 2.11. Основи суспільної географії

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньо-професійної програми підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

Програмні результати навчання	Шифр ПРН
Знає основні історичні етапи розвитку предметної області.	ПРН 1.
Уміє оперувати базовими категоріями та поняттями спеціальності.	ПРН 5.
Уміє використовувати інструменти демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності.	ПРН 6.
Уміє застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності.	ПРН 7.
Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної науки.	ПРН 13.
Пояснює просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях.	ПРН 14.

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «Медична географія»:

Очікувані результати навчання з дисципліни	Шифр ПРН
Знати теоретичні та методологічні засади медичної географії; історико-географічні особливості розвитку медичної географії в Україні і світі	ПРН 1.
Пояснювати взаємозв'язок поширення окремих хвороб та якості довкілля, виявляти просторові закономірності здоров'я населення України; здійснювати медико-географічне дослідження природного приросту, смертності, народжуваності, старіння населення; працювати з науковими, статистичними матеріалами з відповідної тематики. Розраховувати стандартизовані показники здоров'я населення.	ПРН 5.
Засвоїти методику складання статистичних карт захворюваності населення; вміти складати медико-географічні та медико-екологічні карти, використовуючи геоінформаційні технології	ПРН 6.
Знати поширення хвороб людини за класами, віковими групами населення, географію ендемічних хвороб, серцево-судинних, паразитичних, інфекційних та інших захворювань, нозоареали світу.	ПРН 7.
Здійснювати медико-географічну характеристику території; пояснювати взаємозв'язок поширення окремих хвороб та якості довкілля	ПРН 13.
Вироблення навичок медико-географічного оцінювання території та аналізу територіальної організації системи охорони здоров'я України. Вміти оцінювати рівень поширення захворюваності населення за класами хвороб, віковими групами населення, географію ендемічних хвороб, серцево-судинних, інфекційних та інших захворювань в Україні	ПРН 14.

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання можуть бути: заліки; стандартизовані тести; презентації; командні проекти; виступи на наукових заходах.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: усне опитування, письмове чи комп'ютерне тематичне тестування, виступи на семінарських заняттях.

Форма модульного контролю: комп'ютерне тестування, письмова робота

Форма підсумкового семестрового контролю: залік.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

Поточне оцінювання та самостійна робота								Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7		30	100
10	10	10	10	10	10	10			

T1, T2 ... – теми

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

Поточне оцінювання та самостійна робота								Модульна контрольна робота	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	T6	Доповідь	Презентація	30	100
10	10	10	10	10	10	5	5		

T1, T2 ... – теми

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

Вид діяльності здобувача вищої освіти	Модуль 1		Модуль 2	
	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)	Кількість	Максимальна кількість балів (сумарна)
Практичні (семінарські) заняття	6	35	6	35
Комп'ютерне тестування при тематичному оцінюванні / Письмове тестування при тематичному оцінюванні	2	20	2	20
Презентація	1	10	1	10
Виступ з доповіддю	1	5	1	5
Модульна контрольна робота	1	30	1	30
Разом		100		100

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота складається з тестових завдань та оцінюється максимально в 30 балів. Береться до уваги відповідь вірно / невірно.

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

Підсумковий контроль для студентів, які набрали більше 60 балів – це остаточна оцінка, яка складається з усіх балів, отриманих під час поточного й модульного видів контролю. Для студентів, які набрали менше 60 балів за цими видами контролю передбачається додаткове, – усне – опитування за переліком завдань.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для заліку
90 – 100	A	зараховано
83-89	B	
75-82	C	
68-74	D	
60-67	E	
35-59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

6.1. Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Медична географія як суспільно-географічна наука

Тема 1. Теоретико-методологічні засади медичної географії. Мета, предмет і завдання курсу “Медична географія”. Основні принципи та методи медичної географії. Місце медичної географії в системі наук та її зв'язок з іншими науками.

Тема 2. Поняття про індивідуальне та суспільне здоров'я. Стандартизовані показники захворюваності. Принципи медико-географічних досліджень (функціональності, внутрішнього взаємозв'язку, ієрархічності, структурності та інші). Методика медико-географічного дослідження регіону. Метод медико-географічного опису. Закономірності у застосуванні методів дослідження. Проведення короткого дослідження, застосовуючи один з методів медико-географічних досліджень (опису, опитування, розрахунку стандартизованих показників).

Тема 3. Історія розвитку медичної географії. Основні напрямки наукових досліджень. Хронологія розвитку медико-географічних досліджень, основні напрямки досліджень. Історико-географічні аспекти розвитку медико-географічних спостережень та описів. Особливості розвитку медико-географічних досліджень в Україні упродовж XIX-XX ст. Сучасний етап розвитку медичної географії – проблеми та перспективи. Історико-географічні аспекти розвитку медико-географічних спостережень та описів. Розвиток медичної географії до початку XX ст. Особливості розвитку медико-географічних досліджень у першій половині XX ст.

Тема 4. Сучасний етап розвитку медичної географії. Проблеми та перспективи розвитку медичної географії..

Тема 5. Чинники географічного середовища і здоров'я людини. Фізико-географічні умови (клімато-метеорологічні, оротографічні, геофізичні, гідрографічні, геологічні, ґрунтові,

геопатогенні зони) в контексті впливу на здоров'я людини. Медична кліматологія та кліматотерапія. Фізико-географічні умови.

Тема 6. Екологічні фактори й здоров'я людини. Екологічні фактори. Санітарно-епідемічні, рівень забруднення довкілля, техногенні та природні екстремальні ситуації.

Тема 7. Соціально-демографічні, соціально-економічні, соціально-психологічні фактори впливу на здоров'я людини. Процеси відтворення населення, соціальна структура населення, розселення, урбанізація, міграція. Рівень соціально-економічного розвитку території, рівень життя населення. Медико-організаційні чинники (діяльність служб охорони здоров'я). Соціально-демографічні фактори. Соціально-економічні фактори. Медико-організаційні чинники. Соціально-психологічні фактори.

Змістовий модуль 2. Географічні особливості захворюваності населення України

Тема 8. Медико-географічні особливості України. Головні закономірності поширення хвороб у світі та Україні. Територіальні особливості захворюваності та смертності населення України. Аналіз захворюваності населення України за класами хвороб та віковими категоріями. Динаміка захворюваності населення України.

Тема 9. Медико-екологічні проблеми населення. Територіальні особливості статевовікової структури населення та процесів природного відтворення. Рівень та якість життя населення як індикатор медико-географічної ситуації. Динаміка захворюваності населення України. Особливості структури захворюваності населення за віком, статтю, іншими соціально-демографічними ознаками.

Тема 10. Географія хвороб в Україні. Захворювання, пов'язані з дією геофізичних та геохімічних факторів. Серцево-судинні захворювання. Злоякісні новоутворення. Ендокринні захворювання. Інфекційні та паразитичні хвороби. Хвороби, пов'язані з порушенням харчових режимів. Аналіз захворюваності населення України за класами хвороб. Територіальні особливості серцево-судинних захворювань українців. Хвороби дихання. Характеристика природних вогнищ інфекційних хвороб в Україні. Географія туберкульозу та СНІДу в Україні.

Тема 11. Закономірності виникнення, поширення та протікання пандемії COVID-19 у світі та Україні. Теорії пандемій. Історія пандемій у розвитку цивілізацій. Територіальне поширення масових захворювань, зумовлених небезпечними збудниками. COVID-19 у світі та Україні.

Тема 12. Медико-географічне районування. Медико-географічні райони України та світу: критерії виділення.

Тема 13. Медико-географічне прогнозування. Проблеми та перспективи медичної географії в Україні. Застосування медико-географічних знань у практичній медицині. Прогнозування медико-географічних районів.

6.2. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин: 120					
	Форма навчання: <i>денна</i>					
	у тому числі					
	Усього	лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
6-й семестр						
Змістовий модуль 1. Медична географія як суспільно-географічна наука						
Тема 1. Теоретико-методологічні засади медичної	8	3	1	-	-	4

географії.						
Тема 2. Поняття про індивідуальне та суспільне здоров'я.	7	2	1	-	-	4
Тема 3. Історія розвитку медичної географії. Основні напрямки наукових досліджень.	9	3	2	-	-	4
Тема 4. Сучасний етап розвитку медичної географії.	8	2	2	-	-	4
Тема 5. Чинники географічного середовища і здоров'я людини.	9	2	2	-	-	5
Тема 6. Екологічні фактори й здоров'я людини.	8	2	2	-	-	4
Тема 7. Соціально-демографічні, соціально-економічні, соціально-психологічні фактори впливу на здоров'я людини.	9	2	2	-	-	5
Модульна контрольна робота	2	2	-	-	-	-
Разом за модуль	60	18	12	-	-	30
Змістовий модуль 2. Географічні особливості захворюваності населення України						
Тема 8. Медико-географічні особливості України.	7	3	2			5
Тема 9. Медико-екологічні проблеми населення.	6	2	2			5
Тема 10. Географія хвороб в Україні.	9	3	2			5
Тема 11. Закономірності виникнення, поширення та протікання пандемії COVID-19 у світі та Україні.	9	3	2			5
Тема 12. Медико-географічне районування.	9	3	2			5
Тема 13. Медико-географічне прогнозування.	8	2	2			5
Модульна контрольна робота	4	2		-	-	-
Разом за модуль	60	18	12			30
Разом за семестр	120	36	24	-	-	60

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин: 120					
	Форма навчання: заочна					
	у тому числі					
	Усього	лекції	практичні (семінарські)	лабораторні	індивідуальна робота	самостійна робота
8-й семестр						
Змістовий модуль 1. Медична географія як суспільно-географічна наука						
Тема 1. Теоретико-методологічні засади медичної географії.	8	1	1	-	-	7
Тема 2. Поняття про індивідуальне та суспільне здоров'я.	8			-	-	7
Тема 3. Історія розвитку медичної географії. Основні напрямки наукових досліджень.	8	1	1	-	-	7
Тема 4. Сучасний етап розвитку медичної географії.	8	1		-	-	7
Тема 5. Чинники географічного середовища і здоров'я людини.	8	1	1	-	-	7
Тема 6. Екологічні фактори й здоров'я людини.	9			-	-	8
Тема 7. Соціально-демографічні, соціально-економічні, соціально-психологічні фактори	10		1	-	-	8

впливу на здоров'я людини.						
Модульна контрольна робота	1	1	-	-	-	-
Разом за модуль	60	5	4	-	-	51
Змістовий модуль 2. Географічні особливості захворюваності населення України						
Тема 8. Медико-географічні особливості України.	9	1	1	-	-	8
Тема 9. Медико-екологічні проблеми населення.	10			-	-	8
Тема 10. Географія хвороб в Україні.	10	1	1	-	-	8
Тема 11. Закономірності виникнення, поширення та протікання пандемії COVID-19 у світі та Україні.	10	1		-	-	9
Тема 12. Медико-географічне районування.	10	1	1	-	-	9
Тема 13. Медико-географічне прогнозування.	10		1	-	-	9
Модульна контрольна робота	1	1	-	-	-	-
Разом за модуль	60	5	4	-	-	51
Разом за семестр	120	10	8	-	-	102

6.3. Теми практичних (семінарських, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Методи медико-географічних досліджень	2	1
2	Обчислення показників захворюваності населення	2	
3	Історія розвитку медичної географії.	2	1
4	Умови та фактори, що впливають на стан здоров'я населення. Фізико-географічні фактори.	3	1
5	Умови та фактори, що впливають на стан здоров'я населення. Суспільно-географічні фактори.	3	1
6	Медико-географічні особливості населення України	3	1
7	Медико-географічна оцінка основних демографічних показників населення України	3	1
8	Географічні особливості захворюваності населення України за класами хвороб	3	1
9	Складання медико-географічних карт	3	1
Разом		24	8

6.4. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Сучасні праці медико-географічного характеру в Україні	10	17
2	Шкідливі викиди підприємств, електротранспорту та їхній хімічний склад в контексті впливу на медико-географічну ситуацію в регіонах України.	10	17
3	Медико-географічні особливості демографічних показників одного з регіонів на вибір.	10	17
4	Графічно відобразити показники захворюваності за різними класами хвороб в розрізі регіонів.	10	17
5	Проаналізувати історію одного з найбільш поширених захворювань в Україні, способи профілактики та лікування, які	10	17

	застосовуються.		
6	Проаналізувати законодавчу базу функціонування медичної сфери в Україні.	10	17
	Разом	60	102

6.5. Індивідуальні завдання (у разі потреби)

Потреби немає

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА (у разі потреби)

Методичне забезпечення вивчення дисципліни включає підручники, посібники, методичні матеріали, основна та додаткова література, карти, атласи, фахові наукові видання чи окремі статті. Відеоматеріали, науково-популярні фільми.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Гуцуляк В. М., Нечипоренко Г. Л., Шевченко В. О. Загальна медична географія світу: Монографія. – Київ, 1998. – 178 с.
2. Козубенко Ю.Л. Медична географія: навч. посіб. / Ю.Л. Козубенко. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.): Домбровська Я.М., 2018.
3. Коротун С.І., Кушнірук Ю.С. Природні та медико-географічні передумови використання рекреаційних ресурсів Рівненської області. Рівне: вид. О. Зень, 2021. 184 с.
4. Медико-географічний атлас України / Барановський В. А., Пироженко К. Г., Шевченко В. О. – К.: Зелений світ, 1995. Вип. 1. – 32 с.
5. Шевченко В. О. Загальна медична географія. – К., 1998. – 178 с.
6. Шевченко В. О. Теоретико-методичні основи медико-географічного аналізу території України// авт. докт. геогр. наук, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Київ, 1997. – 20 с.
7. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.

Допоміжна література

1. Гуцуляк В.М. Медична географія: Екологічний аспект: навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2008. – 132 с.
2. Западнюк С.О. Регіональні особливості поширення найбільш летальних захворювань населення України // Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення». Херсон, 2017. С. 78-80.
3. Медико-географічна характеристика умов проживання населення Закарпатської області на прикладі вивчення сумарної забрудненості природного середовища [Текст] / Єрем Т. В., Єрем Х. В. // Довкілля та здоров'я. — К., 2016. — № 1. — С. 59–61.
4. Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: Монографія. – К.: ДП «Прінт Сервіс», 2018. – 136 с.
5. Шаблій О. І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2001.
6. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію 2014 р. / за ред. Квіташвілі О. – К., 2015. – 460 с.
7. TimBrown. A Companion to Healthand Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. – 640 p.

8. WORLD HEALTH ORGANIZATION [Звіти і банк даних ВООЗ]. – Режим доступу: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. Eurostat. Statistics Explained [Звіти і банк даних Європейського Союзу]. – Режим доступу: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Being_young_in_Europe_today_-_health#cite_ref-2
2. World Health Organization [Звіти і банк даних ВООЗ]. – Режим доступу: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
3. <http://www.irr.org.ua/medgeo/histmed.html> - історія медичної географії в Україні.
4. <http://www.irr.org.ua/medgeo/probmed.html> - сучасні проблеми медичної географії в Україні.

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___ / 20___ н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від «___» _____ 20 ___ р. Завідувач кафедри _____
(підпис) (Прізвище ініціали)