



**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ ТА РЕГІОНАЛІСТИКИ



СИЛАБУС
навчальної дисципліни
МОДЕЛЮВАННЯ Й ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ
РЕГІОНІВ УКРАЇНИ

Вид дисципліни (за компонентом ОП): вибіркова

Освітньо-професійна програма: Географія

Спеціальність: 106 Географія

Галузь знань: 10 Природничі науки

Рівень вищої освіти: третій (ОНП)

Назва факультету, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаними освітньо-професійними програмами: географічний

Мова навчання: українська

Розробник: Заблотовська Наталія Василівна, кандидат географічних наук, доцент.

Профайл викладача:

[http://www.geoukr.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data\[1594\]\[caf_per_s_id\]=1057&commands\[1594\]=item](http://www.geoukr.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/02personnel&data[1594][caf_per_s_id]=1057&commands[1594]=item)

Контактний телефон: (0372) 58-48-47

E-mail: n.zablotskaja@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle: <https://moodle.chnu.edu.ua>

Консультації: згідно графіку консультацій, або за попередньою домовленістю
http://www.geoukr.chnu.edu.ua/index.php?page=ua/051navch_proc/02grafik_kons

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни):

Дисципліна «Моделювання й прогнозування розвитку регіонів України» спрямована на закріплення теоретичних знань в галузі географічних досліджень та формування умінь і прогнозування й моделювання розвитку процесів формування та використання природних, трудових, фінансових, технологічних ресурсів, демо-, промислово-, аграрно- та соціально-просторових процесів у регіонах України.

2. Мета навчальної дисципліни:

Мета курсу – формування у науковців фахівців-географів, умінь та навичок управління регіональним розвитком та розміщення продуктивних сил, необхідних для наукового передбачення суспільно-географічних аспектів соціально-економічного розвитку регіонів.

3. Завдання курсу:

- розкрити поняттєво-термінологічний апарат суспільно-географічної прогностики;
- розкрити методологічні основи суспільно-географічного прогнозування та моделювання регіонального розвитку;
- розкрити зміст наукової категорії „суспільно-просторові процеси” як об’єкту регіонального прогнозування;
- розкрити наукові та організаційні механізми суспільно-географічного моделювання та прогнозування регіонального розвитку;
- розкрити методику суспільно-географічного моделювання та прогнозування регіонального розвитку із використанням ГІС.

4. Пререквізити: Курс є комплексним, інтегрує у собі базові знання, вміння і навички з багатьох інших географічних курсів і дисциплін, пов'язаний з курсом «Інноваційні методи та ГІС-технології в географічних дослідженнях»

5. Результати навчання:

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні набути такі **загальні компетентності**, як:

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, пошуку та критичного аналізу інформації, презентації результатів власного наукового дослідження українською мовою.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні набути такі **спеціальні компетентності**, як:

СК01. Здатність демонструвати знання сучасного стану, основних тенденцій і перспектив розвитку географії та виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у сфері географії та/або дотичних до неї міждисциплінарних напрямів і можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з географії та суміжних галузей

Результати навчання:

РН01. Застосовувати сучасні концептуальні знання географії, її окремих напрямків та суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових досліджень та здійснення професійної діяльності.

РН02. Володіти методологією природничо- та/або суспільно-географічних досліджень, застосовувати її у власній науковій діяльності та викладацькій практиці.

РН03. Формулювати і перевіряти гіпотези, використовувати для обґрунтування висновків належні докази, критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників.

РН04. Планувати і виконувати експериментальні та/або теоретичні дослідження з використанням сучасних підходів та методів у сфері географії, природокористування, регіонального розвитку, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику.

РН05. Використовувати сучасні інформаційні та комунікаційні технології, програмне забезпечення при проведенні наукових досліджень та в освітній діяльності.

РН06. Вільно презентувати і обговорювати державною та іноземною мовами з фахівцями та широкою аудиторією з дотриманням норм академічної етики результати досліджень, наукові та прикладні проблеми з географії, природокористування та регіонального розвитку, кваліфіковано відображати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних вітчизняних та міжнародних наукових виданнях.

РН 09. Оцінювати регіональні географічні комплексні проблеми природокористування та пропонувати науково-обґрунтовані інструменти для їх розв'язання з огляду на інноваційні географічні методи та ГІС-технології

6. Опис навчальної дисципліни

6.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни: Професійне та особистісне становлення вчителя ЗЗСО												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	Змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	1	2	3	90	2	10	20		-	60	-	залік

6.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	усь ого	у тому числі					усь ого	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
Змістовий модуль 1. Основи географічного моделювання												
Тема 1. Вступ до географічного моделювання	15	2	2			11						
Тема 2. Методика географічного моделювання	15	2	4			11						
Тема 3. Новітні методи географічного моделювання	15	2	4			11						
Разом за змістовим модулем 1	45	6	10			29						
Змістовий модуль 2. Основи суспільно-географічного прогнозування												
Тема 4.. Методологічні основи суспільно-географічного прогнозування регіонального розвитку.	20	2	4			14						
Тема 5. Види, методи та способи регіонального прогнозування соціально-економічного розвитку	25	3	6			16						
Разом за змістовим модулем 2	45	4	10			31						
Усього годин	90	10	20			60						

ТЕМАТИКА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва та зміст теми	Кількість годин	Кількість балів
	модуль 1	10	20
1.	Аналіз суспільно-географічних праць у спрямуванні моделювання та прогнозування у регіональному розвитку та просторовому плануванні	2	4
2.	Огляд методик щодо галузевих (екологічного, використання природних ресурсів, демографічного, соціальної сфери, сільськогосподарського а промислового розвитку, тощо) прогнозних оцінок суспільно-географічного розвитку регіонів	4	8
3.	Прогнозування розвитку адміністративно-територіальної одиниці (АТО).	4	8
	модуль 2	10	20
4.	Визначення факторів соціально-економічного розвитку АТО та їх групування.	4	10
5.	Групування, кластеризація та типізація регіонів України	6	10
	Разом	20	40

6.2.1 Тематика індивідуальних завдань

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) виконується самостійно при консультуванні з викладачем протягом вивчення дисципліни у відповідності до графіку навчального процесу і завершується індивідуальним захистом перед викладачем у формі бесіди та наочного демонстрування отриманих практичних результатів. ІНДЗ виконуються у формі проектних обраних здобувачем освіти на основі зазначеного переліку тематик. У окремих випадках, коли спостерігається схожість у вихідній експериментальній інформації, тема ІНДЗ може змінюватися чи уточнюватися на розсуд викладача

1. Напрями розвитку географічного моделювання у світі.
2. Напрями розвитку географічного моделювання в Україні.
3. Основні дослідницькі програми та кластери в галузі географічного моделювання.
4. Доробок окремих вчених в теорії та методології географічного моделювання
5. Значення методів математичної статистики в географії.
6. Методика побудови кореляційних моделей в географії.
7. Методика побудови регресійних моделей в географії.
8. Значення методів лінійного програмування в географічних дослідженнях.

6.2.2 Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	год
1.	Вступ до географічного моделювання. Вивчення робіт відомих науковців	4
2.	Аналіз поняттєво-термінологічний апарату географічного моделювання	4
3.	Виявлення методики географічного моделювання	4
4.	Вивчення методик експертного моделювання в географії	4
5.	Ознайомлення з Математико-статистичним моделюванням в географії	4
6.	Ознайомлення з оптимізаційним моделюванням в географії	4
7.	Характеристика новітніх методів географічного моделювання	4
8.	Механізм суспільно-географічного прогнозування регіонального розвитку	4
9.	Методика експертного прогнозування регіонального розвитку	4
10.	Методика статистичного прогнозування регіонального розвитку	4
11.	Методика оптимізаційного прогнозування регіонального розвитку	4
12.	Методика нелінійного прогнозування регіонального розвитку	4

13.	Методика прогнозування ресурсів регіонального розвитку	4
14.	Методика прогнозування демопросторових процесів у регіоні	4
15.	Методика прогнозування розвитку господарства регіону	4
16.	Всього	60

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю. *Контроль* знань студентів ґрунтується на здійсненні поточного і підсумкового контролю при застосуванні таких засобів діагностики, як лабораторні і самостійні роботи, тестування, індивідуальні завдання, письмове і усне опитування. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних та інших видів занять, самостійної роботи і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретної роботи. Модульний контроль проводиться у вигляді письмового фронтального опитування. Форма підсумкового контролю (залік) полягає в оцінюванні засвоєння студентом навчального матеріалу на підставі усних відповідей на підсумковому модулі та результатів виконання певних видів робіт.

Засоби оцінювання. Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є: письмове й усне опитування, контрольні модульні роботи з використанням стандартизованих тестів; проекти; презентації результатів проведених досліджень та оцінювання виконаних лабораторних завдань і самостійних робіт; контроль виконання індивідуальних завдань здійснюється за бажанням студентів, як додаткових (необов'язкових для виконання всіма студентами) науково-дослідницьких завдань шляхом оцінювання виконаних рефератів та усного індивідуального захисту результатів досліджень.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. Відпрацювання пропущених занять здійснюється згідно з графіком консультацій викладача. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн форматі за погодженням із викладачем і регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (<http://surl.li/aetyu>).

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни. Загальна кількість балів, яку студент може отримати у процесі вивчення дисципліни протягом семестру, становить 100 балів, з яких 60 балів студент набирає при поточних видах контролю і 40 балів – у процесі підсумкового виду контролю (заліку). Додатково здобувач освіти може отримати до 10 балів за виконання ІНДЗ.

Кількість балів за кожний навчальний елемент виводиться із суми поточних видів контролю. Кількість балів за змістовний модуль дорівнює сумі балів, отриманих за навчальні елементи даного модуля. Максимальна кількість балів складає: за 1 модуль – 30 (10 балів за теоретичний блок та 20 балів – за виконання завдань на практичних); 2 модуль – 30 (10 балів за теоретичний блок та 20 балів – за виконання завдань). Здобувач, який набрав протягом нормативного терміну вивчення дисципліни 60 балів та виконав навантаження за всіма кредитами, має можливість не складати залік і отримати набрану кількість балів як підсумкову оцінку або складати залік з метою підвищення свого рейтингу за даною навчальною дисципліною. Якщо здобувач набрав менше 30 балів - не допускається до складання заліку

Підсумкова оцінка за навчальну дисципліну, з якої складається іспит, виводиться із суми балів поточного контролю за модулями (до 60 балів) та модуля-контролю – до 40 балів. Якщо студент за власною ініціативою чи бажанням, крім обов'язкових видів контролю (60 балів), виконує додаткові види роботи – ІНДЗ (фіксовані виступи, реферати, статті, участь в олімпіадах, наукових конференціях тощо), може отримати додатково до 100 балів, які також підсумовуються до підсумкової оцінки. Зауважимо, що зміст індивідуальних дослідницьких робіт студентів подається через платформу Moodle де перевіряється на випадок не доброчесних дій студента. Загалом оцінка ІНДЗ передбачає оцінювання власне проведеної роботи та її захист.

Політика щодо визнання результатів здобутих шляхом неформальної освіти:
Відповідно до «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти, в системі формальної освіти) у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича (протокол N4 від 28.03 2022 року)» (<http://surl.li/fnyha>) допускається зарахування практичних занять, навчальних елементів та отримання додаткових балів при наявності сертифіката (свідоцтва, тощо) отриманого здобувачем у неформальній освіті (курси, тренінги) з вивчення тем охоплених змістовим наповнення курсу.

За умови проходження навчальних тренінгів чи стажувань по тематиці навчальної дисципліни у очному форматі чи дистанційному на платформі UNOVA cursos, Edera, або на інших онлайн платформах, виконання всіх завдань та отримання сертифікату, студент може отримати додатково до 10 балів до підсумкової оцінки по даній освітній компоненті

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувачі вищої освіти зобов'язані виконувати положення принципів академічної доброчесності: виконувати всі поточні завдання та підсумковий контроль самостійно без допомоги сторонніх осіб; не допускати списування під час проведення контрольних заходів (у т. ч. із використанням мобільних пристроїв); надавати для оцінювання лише результати власної роботи; не вдаватися до кроків, що можуть нечесно покращити Ваші результати чи погіршити/покращити результати інших студентів; не публікувати і не розповсюджувати відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.

Питання плагіату та академічної доброчесності регламентуються ЗУ «Про вищу освіту» та локально-правовими актами ЗВО: [Правила академічної доброчесності у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича](https://drive.google.com/file/d/1EzBsehQERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view) https://drive.google.com/file/d/1EzBsehQERCEzxJwWe-rz6_eTUFUBGv4o/view, [Положення про виявлення та запобігання плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича](https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPl/view) [https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPl /view](https://drive.google.com/file/d/16eJk4gKG5oJII2ot4UeSq2_BSgadrPl/view) та Етичний кодекс Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича https://drive.google.com/file/d/1CB4AIMVXSAYkF_CepI-k98GPc9E8KznQ/view

Відповідно до вимог Болонської угоди проводиться місцева (національна) шкала визначення оцінок і шкала ECTS. Для їх порівняння використовується така таблиця:

<i>Рейтингова оцінка з дисципліни</i>	<i>Оцінювання в системі ECTS</i>	<i>Оцінка за національною шкалою</i>	<i>Залік за національною шкалою</i>
90-100	A	5 (відмінно)	Зараховано
80-89	B	4 (добре)	
70-79	C	4 (добре)	
60-69	D	3 (задовільно)	
50-59	E	3 (задовільно)	
35-49	FX	2 (незадовільно) з можливістю повторного складання	Не зараховано
1-34	F	2 (незадовільно) з обов'язковим повторним курсом	

A 90 – 100 балів - Знання предмету глибокі і міцні, виходять за межі програми, підручників і навчальних посібників та носять науковий та інноваційний характер. Студент вільно володіє понятійно-термінологічним апаратом, методологічними основами організаційної структури правління в туристичній діяльності. Висловлює та аргументує своє ставлення до альтернативних поглядів на більшість питань

B 80 – 89 балів Знання предмету глибокі і повні, перебувають у межах навчальних програм, підручників і навчальних посібників. Студент вільно володіє понятійно-термінологічним апаратом, методологічними основами.

С 70 – 79 балів Знання предмету достатньо глибокі і повні, перебувають у межах навчальних програм, підручників і навчальних посібників. Студент вільно володіє понятійно-термінологічним апаратом.

D 60 – 69 балів Знання предмету перебувають в межах навчальних програм. Студент вільно володіє понятійно-термінологічним апаратом, методологічними основами, знає програмний мінімум.

E 50 – 59 балів Знання, завчені з підручника, висвітлюються за допомогою конспекту. Студент самостійно використовує знання у завчених умовах і ситуаціях, на нові види діяльності вони переносяться за допомогою викладача.

FX 35-49 балів Студент не володіє основами знань з предмету, не може пояснити основних понять, категорій, не виконав практичних завдань. Але, студент виконує додаткові завдання в межах програми курсу.

F 0-34 бали Основи курсу студентом не освоєні, практичні і самостійні завдання не виконані, знання не продемонстровані

Для здійснення контролю знань студентів викладач заповнює журнал, де вказуються оцінки за кожний навчальний елемент. Журнал зберігається у викладача. За модулями заповнюються відомості рубіжного контролю, які подаються і зберігаються на кафедрі. Скільки для повного забезпечення комунікації з викладачем використовується платформа дистанційного навчання Moodle, то фіксація набраних балів студентом під час вивчення курсу також ведеться у електронному додатку оцінювання на сторінці курсу.

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)					Кількість балів (залік)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль 1			Змістовий модуль 2			
T1	T2	T3	T4	T5	40	100
10	10	1	15	15		

T1, T2 ... T12 – теми змістових модулів.

8. Рекомендована література базова

1. Берданова О. В., Вакуленко В. М., Валентюк І. В., Ткачук А. Ф. Стратегічне планування розвитку об'єднаної територіальної громади: навч. посіб. / [О. В. Берданова, В. М. Вакуленко, І. В. Валентюк, А. Ф. Ткачук] – К. : – 2017. – 121 с
2. Берданова О., Вакуленко В. Стратегічне планування місцевого розвитку. Практичний посібник / [Берданова О., Вакуленко В.]; Швейцарсько-український проект «Підтримка де-централізації в Україні – DESPRO. – К. : ТОВ «Софія-А». – 2012. – 88 с.
3. Важинський С.Е., Щербак Т.І. Методика та організація наукових досліджень : Навч. посіб. / С. Е. Важинський, Т. І. Щербак. – Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 260 с.
4. Веселовська Г.В. Комп'ютерна графіка : Навчальний посібник для вузів / Г. В. Веселовська, В. Є. Ходаков, В. М. Веселовський. - Херсон : ОЛДІ-плюс, 2004. – 582 с.
5. Гуторов О.І. Методологія та організація наукових досліджень : навч. посібник / О.І. Гуторов; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В.В. Докучаєва – Х.: ХНАУ, 2017. – 272 с.
6. Єріна А.М. Статистичне моделювання та прогнозування: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2001. – 170 с.
7. Заблотовська Н. Моделювання демографічних процесів (на матеріалах Хмельницької області) . – / Україна: географія цілей та можливостей / Матеріали XI з'їзду Українського географічного товариства (м. Київ, 24-27 квітні 2013 р.) /36. наук. праць. – К. : ФОП «Лисенко М.М.», 2013. – Т. II. – 339 с. – С. 64-66

8. Заблотовська Н. Індекс розвитку людського потенціалу як основний чинник добробуту населення Вінницької області / Н.В. Заблотовська, Т.В. Алексєєва / Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. - Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. - Вип. 587-588 : Географія. - 216 с.. - С. 192-194
9. Заячук М. Економіко-математичне моделювання оптимального землекористування у фермерському укладі України / М. Заячук, Н. Заблотовська, О. Заячук // Економічна та соціальна географія / [Я. Б. Олійник (відн. ред) та ін.] – 2017. – Вип. 77. – С. 19-2
10. Зацерковний В. І. Методологія наукових досліджень : навч. посіб. / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, В. К. Демидов. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017.– 236 с.
11. Каламбет С.В. Методолія наукових досліджень: Навч. посіб. / С.В. Каламбет, С.І. Іванов, Ю.В. Півняк Ю.В. – Дн-вськ: Вид-во Маковецький, 2015.– 191 с.
12. Коцюбинський А.О. Компьютерная графика : Практ. пособие / А.О. Коцюбинский, С.В. Грошев. – М. : Технолоджи-3000, 2001. – 750 с.
13. Кравченко, Т. В. Методи прогнозування регіонального економічного розвитку [Текст] / Тетяна Володимирівна Кравченко// Економічний аналіз : зб. наук. праць / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С. І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. – Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету “Економічна думка”, 2013. – Том 13. – С. 88-94. – ISSN 1993-0259.
14. Мезенцев К.В. Регіональне прогнозування соціально-економічного розвитку: Навч. посіб. – К.: ВПЦ „Київський ун-тет”, 2004. – 82 с.
15. Мезенцев К.В. Суспільно-географічне прогнозування регіонального розвитку: Монографія. – К: ВПЦ „Київський ун-тет”, 2005. – 253 с.
16. Сухоруков А. І. Моделювання та прогнозування соціально-економічного розвитку регіонів України: монографія / А. І. Сухоруков, Ю. М. Харазішвілі. – К. : НІСД, 2012. – 368 с.
17. Яворська В.В. Предметна і методологічна визначеність геодемографічних досліджень. / В.В. Яворська, Н.В. Заблотовська / Матеріали Всеукр-ї наук.-практ. конф-ії, присвяч. 75-річчю утворення Луганської області (8-10 жовтня 2013 р., м.Луганськ). – Луганськ: Вид-во «ДЗ ЛНУ ім. Т.Шевченка», 2013. – 316 с. — С. 266-271

Допоміжна

1. Економічна і соціальна географія: Навчально-методичний посібник з основ наукових досліджень, виконання курсових і кваліфікаційних робіт. – Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2004. – 190 с.
2. Журнали: Економіст, Економіка України, Регіональна економіка, Соціально-економічні дослідження в перехідний період, Український географічний журнал, Економіка промисловості, Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна: серія «Економіка», «Геологія – Географія – Екологія».
3. Olexandra Chubrey, Natalia Zablotovska, Oksana Zayachuk. Territorial differences in educational achievements in geography of the students of comprehensive institutions of the Chernivtsi region (on the example of the External Independent Testing (EIT) in geography) / - / Lucrarile Seminarului Geografic «Dimitrie Cantemir» (Dimitrie Cantemir Geograph Journal)/ - 2015. - Vol. 39, # 1.- P. 121-130. (Румунія, Ясси: “Alexandru Ioan Cuza” Universite From Iasi) h –ISSN 1222 – 989 X. Index Copernicus (Польща), Ulrichsweb (США), SCOPIO - P.121-130.
4. Olha Danilova, Nataly Zablotovska, Inna Pashaniuk. Eco-Marketing tendencies of Hotel Industry Development – Component of the European Integration Process in Ukraine / The USV Annals of Economics and Public Administration/ - Vol. 17, No 1(25).- 2017. – С. -215. – С. - 72-78.