

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки

Факультет (інститут) географічний

Кафедра економічної та соціальної географії

СИЛАБУС
вибіркового освітнього компонента

Суспільно-географічна картографія

(назва дисципліни)

підготовки бакалавра

(назва освітнього рівня)

спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія)

(шифр і назва спеціальності)

освітньої-професійної програми Середня освіта. Географія. Економіка

(назва освітньо-професійної, освітньо-наукової / освітньо-творчої програм)

Силабус освітнього компонента «СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА КАРТОГРАФІЯ» підготовки бакалавр, галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія), за освітньою програмою «Середня освіта. Географія. Економіка».

Розробник: Пугач С. О. доктор географічних наук, професор кафедри економічної та соціальної географії,

Погоджено

Гарант освітньо-професійної / освітньо-наукової / освітньо-творчої програми:



Ткачук Н. М.

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри економічної та соціальної географії
Протокол № 1 від 27 серпня 2024 р.

Завідувач кафедри:



Погребський Т. Г.

© Пугач С. О., 2024

I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка Спеціальність: 014.07 Середня освіта. Географія Освітня програма: Середня освіта. Географія. Економіка перший (бакалаврський) рівень освіти	Вибіркова
Кількість годин/кредитів 150/5		Рік навчання – 2
		Семестр – 3-ий
		Лекції – 10 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Практичні (семінарські) – 20 год.
		Самостійна робота – 110 год.
		Консультації – 10 год.
		Форма контролю: залік
Мова навчання		українська

II. Інформація про викладача

Викладач	Пугач Сергій Олександрович
Науковий ступінь	Доктор географічних наук
Вчене звання	Професор кафедри економічної та соціальної географії
Посада	Професор кафедри економічної та соціальної географії
Профайл	https://wiki.vnu.edu.ua/wiki/Пугач_Сергій_Олександрович
Телефон	+380501411548
e-mail	sergiy.puhach@vnu.edu.ua
Дні занять	http://94.130.69.82/cgi-bin/timetable.cgi
Консультації	Очні консультації: 2 академічні години кожен четвер 13.25-14.45, аудиторія С-620

III. Опис освітнього компонента

Анотація курсу

Освітній компонент «Суспільно-географічна картографія» є складовим елементом багатогранного блоку загальної підготовки бакалавра галузі знань «01 Освіта / Педагогіка»; спеціальності «014.07 Середня освіта (Географія)»; освітньої програми «Середня освіта. Географія. Економіка». Силабус навчальної дисципліни складена у відповідності з навчальним планом.

У результаті вивчення освітнього компоненту студенти отримають знання та навички картографування суспільних процесів та явищ. Знання про

історію становлення тематичної картографії в Україні; види, властивості, структуру, форми передачі та відображення картографічної інформації; об'єктно-орієнтовані технології складання соціально-економічних карт; функціональні можливості та принципи функціонування основних типів соціально-економічних карт. Вміння збирати та опрацьовувати матеріали для складання соціально-економічних карт; обирати способи і методи складання різних типів соціально-економічних карт; складати та оформляти різні типи соціально-економічних карт; використовувати інформаційні можливості тематичної карти.

Пререквізити

Студенти повинні мати загальні знання з географії та природничих наук.

Постреквізити

Даний курс є теоретико-методичним базисом для подальшого вивчення комплексних та синтетичних суспільно-географічних дисциплін, а також предметів спеціалізації. Дисципліна також акцентує увагу на обов'язкові географічні аспекти для вивчення у закладах загальної середньої освіти.

Мета і завдання освітнього компонента

Метою освітнього компонента «Суспільно-географічна картографія» є формування у студентів-географів теоретичних знань та практичних навичок для складання та використання суспільно-географічних (соціально-економічних) карт.

Основними завданнями освітнього компонента «Суспільно-географічна картографія» є:

- вивчення теоретичних аспектів суспільно-географічної картографії,
- вивчення та закономірностей складання соціально-економічних карт,
- оволодіти навичками практичного складання соціально-економічних карт,
- навчитися умінням читання й використання соціально-економічних карт.

Результати навчання (компетентності)

Компетентності, формування котрих забезпечує освітній компонент «Суспільно-географічна картографія»:

Загальні компетентності:

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, до застосування знань у практичних ситуаціях.
- ЗК4. Здатність орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук, аналіз та обробку інформації з різних джерел, ефективно використовувати цифрові ресурси та технології в освітньому процесі.
- ЗК6. Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

- ФК1. Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.
- ФК2. Здатність забезпечувати навчання учнів державною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички в області предметної спеціальності.
- ФК3. Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.
- ПК1. Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.
- ПК2. Здатність доцільно і критично використовувати географічні та економічні поняття, концепції, парадигми, теорії, ідеї, принципи для пояснення письмовими, усними та візуальними засобами географічних явищ і соціально-економічних процесів на різних просторових рівнях (глобальному, регіональному, державному, локальному).
- ПК3. Здатність застосовувати базові знання з природничих та суспільних наук у навчанні та професійній діяльності при вивченні Землі (світу), материків і океанів, України.
- ПК5. Здатність пояснювати закономірності територіальної організації суспільного виробництва, просторових процесів і форм організації життя людей.

Програмні результати навчання

Згідно з результатами вивчення освітнього компонента «Суспільно-географічна картографія» здобувач освіти:

- РН7. Демонструє знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), оперує базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.
- РН8. Генерує обґрунтовані думки в галузі професійних знань як для фахівців, так і для широкого загалу державною та іноземною мовами.
- РН10. Демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.
- РН11. Виявляє навички роботи в команді, адаптації та дії у новій ситуації, пояснює необхідність забезпечення рівних можливостей і дотримання гендерного паритету у професійній діяльності.
- ПРН 1. Знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географії, економіки предмет їх дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географічної та економічної науки.
- ПРН 2. Пояснює просторову диференціацію географічної оболонки і географічного середовища на глобальному, регіональному та локальному територіальних рівнях.

• ПРН 5. Формує в учнів уміння користуватися географічною та картографічною мовою в навчальному процесі, застосовувати алгоритми користування друкованою і цифровою картографічною продукцією при характеристиці окремих географічних об'єктів і територій.

• ПРН 9. Характеризує і оцінює природні умови і ресурси, населення та господарство України, її роль і місце в сучасних суспільно-географічних процесах у світі; знає і розуміє географічні особливості свого адміністративного регіону.

Структура освітнього компонента: денна форма навчання

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лекції.	Практичн і роботи	Консульт тації	Самостійн а робота	Форма контролю*/ Бали
Змістовий модуль I. Теоретико-методологічні основи суспільно-географічної картографії						
Тема 1. Суспільно-географічна картографія як наукова дисципліна	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 2. Основні етапи розвитку суспільно-географічної картографії	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 3. Принципи, методи та особливості складання карт суспільно-географічної тематики	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 4. Засоби і способи суспільно-географічного картографування	16	1	2	1	12	ДС, РЗ / 7
Тема 5. Використання суспільно-географічних карт	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Разом за змістовим модулем 1	76	5	10	5	56	35
Змістовий модуль II. Картографування компонентів суспільно-географічних комплексів						
Тема 6. Картографування населення та сфери обслуговування	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 7. Картографування енергетики і промисловості	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 8. Картографування сільського та лісового господарства	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 9. Картографування транспорту та економічних зв'язків	15	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Тема 10. Комплексне картографування. Загальноекономічні карти	14	1	2	1	11	ДС, РЗ / 7
Разом за змістовим модулем 2	74	5	10	5	54	35
Види підсумкових робіт						
Контрольна робота № 1						КР / 15
Контрольна робота № 2						КР / 15
Усього годин	150	10	20	10	110	100

*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв'язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, МКР / КР – модульна контрольна робота/ контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

Завдання для самостійного опрацювання

Завдання самостійної роботи студентів вважаються виконаними, якщо вони: здані у визначені терміни; повністю виконані (розкривають тему завдання); не мають логічних і розрахункових помилок.

Завдання для самостійної роботи:

1. Розвиток суспільної картографії в Україні
2. Картографічне моделювання. Методи використання карт
3. Основні засоби та способи підготовки карт суспільно-географічної тематики
4. Геоінформаційні системи та технології ГІС-картографування
5. Картографія і телекомунікації
6. Сучасні концепції суспільно-географічної картографії
7. Геозображення та сутність теорії геоіконіки
8. Національний Атлас України: концепція створення, структура та зміст.
9. Картографічна спадщина В. Кубійовича.
10. Картографічна інфраструктура України: суть, властивості, етапи розвитку, стан і перспективи.
11. Морські навігаційні карти.
12. Використання карт під час землеустрою, землевпорядкування та землеоцінювання.
13. Використання карт при моніторингу земель.
14. Використання карт у соціологічних дослідженнях.
15. Методологічні основи картографічного моделювання соціально-економічної інформації.
16. Старіння та оновлення тематичних карт.
17. ГІС-технології в оновленні соціально-економічних карт.
18. Навчально-краєзнавчий атлас обласного регіону: призначення, принципи створення, зміст, характеристика.
19. Серія картографічних атласів «Моя мала Батьківщина».
20. Призначення, зміст, принципи створення, характеристика.
21. Особливості картографічного забезпечення викладання шкільного курсу «Географія України».
22. Емблемні та геральдичні геозображення.
23. Геозображення в засобах масової інформації.
24. Геозображення у рекламі.
25. Соціально-економічні карти для найменших.
26. Оперативні карти суспільних явищ.
27. Основні принципи створення національних атласів окремих країн.

Методи та форми навчання

Словесні методи: лекція, пояснення, розповідь, бесіда: відбувається з використанням традиційних засобів навчання у поєднанні з засобами ІКТ.

Наочні методи: мультимедійні презентації.

Практичні методи: розв'язування задач з професійно-орієнтованим змістом.

Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації: дискусії і диспути, створення ситуації пізнавальної новизни та зацікавленості.

Методи контролю: індивідуальне та фронтальне опитування, дискусія, модульний контроль за допомогою тестування, залік.

Методи самоконтролю: самостійний пошук помилок, уміння самостійно критично оцінювати свої знання, визначати пріоритетні напрямки власного навчального процесу, самоаналіз.

Форми роботи: індивідуальна, групова, фронтальна.

Форми організації навчання: лекційні заняття, практичні заняття, самостійна робота студентів, контрольні заходи.

IV. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика викладача щодо студента

Для одержання високого рейтингу необхідно виконувати наступні умови:

- не пропускати навчальні заняття, не спізнюватися на них та не займатися сторонніми справами на заняттях;
- чітко й вчасно виконувати навчальні завдання та завдання для самостійної роботи;
- вимкнути мобільний телефон під час занять і під час контролю знань;
- брати участь у контрольних заходах (поточний, модульний, підсумковий та контроль самостійної роботи).

За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (змішана форма навчання) за погодженням із деканатом та керівником курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

Прослуховуючи цей курс, Ви погодились виконувати положення принципів академічної доброчесності:

- виконувати усі поточні завдання та підсумковий контроль самостійно без допомоги сторонніх осіб;
- списування під час контрольних заходів (в т. ч. із використанням мобільних пристроїв) заборонено;
- 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 відповіді на питання, що використовуються в рамках курсу для оцінювання знань студентів.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними та науковими працівниками передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надання достовірної інформації про методики і результати досліджень, джерела використаної інформації та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;

- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти;

- об'єктивне оцінювання результатів навчання.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;

- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;

- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.

Відповідно до частини 4 статті 42 Закону України «Про освіту» основними видами порушення є: академічний плагіат, самоплагіат, фабрикація, фальсифікація, списування, обман, хабарництво, необ'єктивне оцінювання, надання здобувачам освіти під час проходження ними оцінювання результатів навчання допомоги чи створення перешкод, не передбачених умовами та/або процедурами проходження такого оцінювання; вплив у будь-якій формі (прохання, умовляння, вказівка, погроза, примушування тощо) на педагогічного (науково-педагогічного) працівника з метою здійснення ним необ'єктивного оцінювання результатів навчання.

Роботи, у яких виявлено плагіат, так само як і однакові роботи різних здобувачів освіти, не оцінюються.

Політика щодо дедлайнів та перескладання

Поточний контроль засвоєння навчального процесу за темами освітнього компонента здійснюється під час проведення практичних занять згідно з розкладом. Скласти поточний контроль за темою можна на консультації у вільний від аудиторних занять час.

У випадку, якщо здобувач освіти не відвідував окремі аудиторні заняття (з поважних причин), він має право на консультаціях, а також з використанням ресурсів електронного курсу на платформі Moodle, відпрацювати пропущені заняття та добрати ту кількість балів, яку було визначено на пропущені теми.

Ліквідація академічної заборгованості здійснюється централізовано для усіх здобувачів освіти у визначений викладачем час. З графіком консультацій можна ознайомитися на кафедрі та на електронному курсі на платформі Moodle. Кінцевий термін перескладання та ліквідації заборгованості обмежується початком заліково-екзаменаційної сесії.

Неформальна освіта при викладанні ОК

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті здійснюється відповідно до «Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки» (<https://is.gd/9K8w1s>).

Сертифікати участі у майстер-класах (семінарах, курсах тощо) на тематику, яка відповідає темам курсу, є достатньою підставою для зарахування відповідних тем.

IV. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Рейтингову кількість балів здобувача освіти формують бали, отримані за дві контрольні роботи, які проводяться у формі тестування (максимум – 30 балів) та виконання завдань тем змістових модулів (максимум – 70 балів).

До контрольної роботи допускаються здобувачі освіти, які опрацювали весь обсяг теоретичного матеріалу у т.ч. і матеріал самостійно, виконали практичні роботи. Контроль проводиться у вигляді тестування, завдання якого обов'язково включають матеріал, який передбачено до самостійного опрацювання студентами. Контрольна робота складається з 3 питань. За кожну правильну відповідь студент отримує 5 балів (разом – 15).

Рейтинг студента з навчальної роботи визначається відповідно до «Положення про організацію контролю та оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти...» у Волинському національному університеті імені Лесі Українки.

Якщо у підсумку виконання усіх видів навчальної роботи з даної дисципліни студент набирає не менше 75 балів, то вона може бути зарахована як підсумкова оцінка з навчальної дисципліни. У протилежному випадку, або за бажанням підвищити рейтинг, студент складає залік. При цьому бали, набрані за результатами контрольних робіт, анулюються. Залікова оцінка визначається в балах (від 0 до 60) за результатами виконання залікових завдань.

На залік виносяться основні питання, типові та комплексні задачі, ситуації, завдання, що потребують творчої відповіді та уміння синтезувати отриманні знання і застосовувати їх під час розв'язання практичних задач.

До заліку не допускається здобувач вищої освіти, який набрав менше ніж 20 балів за навчальну роботу впродовж семестру, не виконав і не здав усі практичні завдання, не відвідував без поважних причин більшу частину лекцій.

Зарахування результатів навчання, отриманих у формальній та/або інформальній освіті

Результати освіти, отримані у формальній та/або інформальній освіті, можуть бути зараховані як додаткові у межах поточного оцінювання, при цьому сума поточних балів за семестр не може перевищувати 40.

Види наукової та практичної активності здобувачів освіти	Кількість балів
Публікація наукової статті здобувачів освіти у фаховому періодичному виданні наукових праць в межах тематики освітнього компонента	20
Виступ на міжнародній, всеукраїнській студентській науково-практичній конференції з публікацією тез доповіді в межах тематики освітнього компонента	до 10
Проходження курсів, тренінгів, воркшопів або інших видів неформальної освіти в межах тематики освітнього компонента	до 15

ОРІЄНТОВАНИЙ ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЗАЛІКУ

1. Основні принципи складання суспільно-географічних карт.
2. Зміст карт, його глибина, точність, сучасність, закінченість, виділення головного, єдність в показниках, у часі, оформленні карт.
3. Метод, спосіб, прийом картографування.
4. Основні методи складання суспільно-географічних карт (по статистичних матеріалах, економіко-географічна зйомка, генералізація).
5. Основні електронні картографічні редактори.
6. Особливості складання соціально-економічних карт дистанційними методами.
7. Системний і типологічний підхід до вивчення відображення розвитку і територіальної диференціації економічної і соціальної діяльності.
8. Динамічний, просторовий, комплексний підходи до вивчення розвитку об'єктів.
9. Вірогідний підхід при оцінці минулого і майбутнього.
10. Матеріали для складання суспільно-географічних карт і вимоги до них.
11. Умовні позначення.
12. Легенди суспільно-географічних карт.
13. Вибір засобів і способів картографування.
14. Зображувальні засоби картографування, їх класифікація, комбінації.
15. Спосіб картографування – картограма
16. Спосіб картографування – картодіаграма
17. Спосіб картографування – значковий
18. Спосіб картографування – крапковий
19. Спосіб картографування – ареалів
20. Спосіб картографування – ізоліній
21. Спосіб картографування - лінійних знаків і ліній руху
22. Спосіб картографування - якісного фону
23. Класифікація способів картографування.
24. Карти населення, їх значення, класифікація
25. Карти енергетики, їх значення, класифікація
26. Карти промисловості, їх значення, класифікації

27. Карти сільського господарства і лісового господарства, їх значення і класифікація
28. Карти будівельної індустрії, їх значення, класифікація
29. Картографування економічних зв'язків
30. Карти сфери обслуговування, їх значення, класифікація
31. Карти суспільно-географічних районів
32. Типологічний підхід при складанні загальноекономічних карт
33. Аналіз суспільно-географічної карти, атласу.
34. Охарактеризуйте картографічні прийоми населення і населених пунктів.
35. Карти розміщення населення і розселення.
36. Карти потенціалу поля розселення.
37. Карти демографічних характеристик населення.
38. Карти етнографічних особливостей населення.
39. Карти трудових ресурсів.
40. Карти маятникових міграцій.
41. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення карт соціальної сфери.
42. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення медико-географічних карт.
43. Охарактеризуйте специфіку мови карти, її сприйняття та роль легенди.
44. Розкрийте суть наочності, виразності, інформаційної ємності, читання і використання соціально-економічних карт.
45. Вкажіть особливості побудови карт мережі, забезпеченості та доступності.
46. Картографування соціальної сфери.
47. Класифікація карт соціальної сфери.
48. Карти доступності обслуговування.
49. Карти центрів обслуговування і карти районування.
50. Карти галузей сфери соціального обслуговування.
51. Карти комунального господарства.
52. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення карти промисловості. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення карти сільського господарства.
53. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення карт лісового господарства та лісових ресурсів.
54. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення карт транспорту.
55. Охарактеризуйте картографічні прийоми створення туристичних карт.
56. Класифікація карт промисловості.
57. Карти розміщення і розвитку промислового виробництва.
58. Карти сировинних ресурсів промисловості.
59. Карти енергетики.
60. Галузеві карти промисловості.
61. Синтетичні карти промисловості.
62. Карти умов і чинників в сільському господарстві..
63. Карти земельного фонду.
64. Карти матеріально-технічної бази і трудових ресурсів в сільському господарстві.

65. Карти рослинництва.
66. Карти тваринництва.
67. Карти лісового господарства.
68. Картографування будівельної індустрії.
69. Картографування транспорту та економічних зв'язків.
70. Карти пасажирських і вантажних перевезень.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ

Навчальна дисципліна оцінюється за 100 бальною шкалою. Переведення балів внутрішньої 100 бальної шкали в національну шкалу здійснюється наступним чином:

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка
90–100	Зараховано
82–89	
75–81	
67–74	
60–66	
1–59	Незараховано (необхідне перескладання)

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Методичне забезпечення курсу

1. Пугач С. Дистанційний курс освітнього компонента «Суспільно-географічна картографія». URL: <https://moodle.vnu.edu.ua/course/view.php?id=1330>
2. Пугач С. О. Суспільно-географічна картографія : конспект лекцій. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2018. 68 с.
3. Пугач С. О. Суспільно-географічна картографія : метод. рекомендації. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2015. 72 с.
4. Пугач С., Король П., Лажнік В. Просторовий аналіз засобами QGIS: методичні рекомендації до практичних занять. Ч. 1. Луцьк : ПП Іванюк В. П., 2024. 32 с. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/24657>

Основна

5. Бондаренко Е. Л. Цифрова картографія : конспект лекцій. Київ : Редакційно-видавничий відділ НТУ, 2023. 61 с.
6. Волошин В. У., Король П. П. Геоінформаційне тематичне картографування засобами ГІС MapInfo Professional : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Луцьк : Вежа-Друк, 2013. 280 с.

7. Дудун Т. В., Курач Т. М., Тітова С. В. Картографічне креслення та комп'ютерний дизайн : навчальний посібник. К., 2011. 145 с. URL: https://geo.knu.ua/wp-content/uploads/2021/06/kart_kres.pdf
8. Жупанський Я. І., Сухий П. О. Соціально-економічна картографія : підручник. Тернопіль, 1997. 274 с.

Додаткова

9. Козаченко Т. І., Пархоменко Г. О., Молочко А. М. Картографічне моделювання : Навч. посіб. Вінниця : Антекс-У ЛТД, 1999. 328 с.
10. Король П. П., Пугач С. О., Мельнічук М. М. Ретроазимутальні картографічні проекції: передумови розробки та напрями використання. *Часопис картографії*. 2017. Вип. 17. С. 20–32.
11. Лажнік В., Пугач С. Просторовий аналіз особливостей розселення населення Волинської області з використанням центрографічного методу. *Часопис соціально-економічної географії* : міжрегіон. зб. наук. праць. Харків, ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. Вип. 22 (1). С. 112–117.
12. Лажнік В., Пугач С. Просторовий аналіз структури центральних місць адміністративних районів Волинської області з використанням центрографічного методу. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія: Географічні науки*. 2017. № 9 (358). С. 39–46.
13. Пугач С. О. Проблеми вивчення та використання географічних інформаційних систем на географічних факультетах у ЗВО України. *Картографія та вища школа: роль у сучасному світі* : мат. VI Всеукр. наук.-практ. конф. , присв. 75-й річниці від народження проф. В. О. Шевченка, м. Київ, 23-24 квіт. 2024 р. Київ: КНУ імені Тараса Шевченка, 2024. С. 25–28.
14. Пугач С. О., Король П. П. Картографування промисловості Волинської області (кінець XX – початок XXI ст.). *Часопис картографії* . 2016. Вип. 15. Ч. 2. С. 113–125.
15. Пугач С. О., Мизюк С. А. Картографування закладів загальної середньої освіти, як основа оптимізації освітнього комплексу. *Інноваційні дослідження та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті* : зб. тез доп. учасників Міжн. наук.-практ. конф. м. Рівне, 19 жовт. 2023 р. Рівне, 2023. Ч II. С. 150–152.
16. Пугач С., Митчик Ю. Просторовий аналіз соціальних інтернет-мереж у Волинській області. *Економічна та соціальна географія*. 2018. Вип. 79. С. 14–21. <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2018.79.14-21>
17. Lazhnik V., Maister A., Puhach S. Spatial differentiations of trade links between Ukraine and Czechia. *Acta Universitatis Carolinae Geographica*. 2019. Vol. 54. No 2. P. 37–47.
18. Puhach S., Mezentsev K. The unevenly absorbed and induced intra-regional Facebook adoption in Western Ukraine. *Acta Universitatis Carolinae Geographica*. 2021. Vol. 56(2). P. 157–167. DOI: <https://doi.org/10.14712/23361980.2021.10>

19. Puhach S., Mezentsev K., Gnatiuk O. Social networking in the everyday life of student youth in Western Ukraine. *Geografický časopis*. 2021. Vol. 73, No.3. pp. 283–295. DOI: <https://doi.org/10.31577/geogrcas.2021.73.3.15>
20. Puhach S., Yaromenko O., Myronets N. Spatial features of the road network in Western Ukraine. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya*. 2022. 87. С. 26–31.

Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті

21. Головне управління статистики у Волинській області. Офіційний веб-сайт. URL: <http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/>
22. Державна служба статистики України. Офіційний веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
23. Класифікатор видів економічної діяльності. Офіційний сайт Державної регуляторної служби України. URL: <http://www.dkrp.gov.ua/info/842>.
24. World Bank. URL: Режим доступу : <http://www.worldbank.org>.
25. Worldometer. Website. URL: <http://www.worldometers.info>.