

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТУ ISO 21001:2019		Ф-19.10- 05.01/D1.00.1/Б/ОК09 -2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1 Арк. 31 / 1

ЗАТВЕРДЖЕНО

Вченою радою факультету
бізнесу та сфери обслуговування
28 серпня 2025 р., протокол №07



Голова Вченої ради

Галина ТАРАСЮК

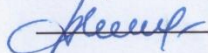
РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОНОМІЧНА ІСТОРІЯ ТА КУЛЬТУРА УКРАЇНИ»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр»
спеціальності D1 «Облік і оподаткування»
освітньо-професійна програма «Облік і оподаткування»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра інформаційних систем в управлінні та обліку

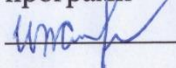
Схвалено на засіданні кафедри
туризму та готельно-ресторанної
справи

26 серпня 2025р., протокол № 05

Завідувач кафедри

 Альона КЛИМЧУК

Гарант освітньо-професійної
програми

 Ірина ЖИГЛЕЙ

Розробник: кандидат історичних наук, доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи ЛЮБЧЕНКО Валентина

Житомир
2025 – 2026 н.р.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТЦ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/2</i>

Робоча програма навчальної дисципліни «Туристська та рекреаційна картографія» для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «бакалавр» спеціальності J3 «Туризм та рекреація» освітньо-професійна програма «Туризм і рекреація» затверджена Вченою радою факультету бізнесу та сфера обслуговування від 28 серпня 2025 р., протокол № 07.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/3

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: J «Транспорт та послуги»	Обов'язкова	
Модулів – 1	Спеціальність: J3 «Туризм та рекреація»	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		1-й	–
Загальна кількість годин – 120 год.		Семестр	
		2-й	–
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 5 самостійної роботи студента – 3	Освітній ступінь: «бакалавр»	Лекції	
		32 год.	–
		Практичні, семінарські	
		–	–
		Лабораторні	
		48 год.	–
		Самостійна робота	
40 год.	–		
		Вид контролю: залік	

Частка аудиторних занять і частка самостійної та індивідуальної роботи у загальному обсязі годин з навчальної дисципліни становить:

для денної форми здобуття вищої освіти – 67% аудиторних занять, 33% самостійної та індивідуальної роботи;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/4</i>

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Туристська та рекреаційна картографія» є дати базові знання з теорії і методології картографії та тематичного (туристичного та рекреаційного) картографування, сформувати практичні навички щодо складання туристичних карт та роботи з картами, планування діяльності туристичного підприємства з врахуванням стратегій і тактик картографічного забезпечення організації різних видів туризму.

Завданнями вивчення дисципліни є:

- розкрити об’єкт, предмет, головні завдання туристської та рекреаційної картографії, а також висвітлити напрями застосування картографічних творів у наукових дослідженнях та практичній туристичній діяльності;
- ознайомити з базовою науковою теорією та методологією картографії, картографічними методами дослідження в туризмі та рекреації;
- сформувати навички роботи з туристичними, науково-довідковими, рекреаційними та топографічно-туристичними картами з метою аналізу картографічного зображення для потреб туризму і рекреації, сформувати вміння та прийоми роботи в польових умовах з туристичними картографічними матеріалами;
- ознайомити з особливостями проектування, укладання та видання туристських карт, принципами відображення об’єктів і явищ на картах;
- навчити розробляти картографічні продукти для інформаційно-рекламного забезпечення туристичної діяльності та територіального планування туристичної галузі;
- забезпечити теоретичну та практичну підготовку студентів з питань створення електронних карт та використання сучасних геоінформаційних систем;
- здатність використовувати в роботі туристичних підприємств інформаційні технології, в тому числі сучасні геоінформаційні системи.

Зміст навчальної дисципліни направлений на формування наступних компетентностей, визначених стандартом вищої освіти зі спеціальності J3 «Туризм та рекреація» та освітньою програмою «Туризм і рекреація»:

ЗК01. Здатність реалізувати свої права і обов’язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК02. 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК01. Знання та розуміння предметної області та розуміння специфіки

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/5

професійної діяльності.

СК03. Здатність аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал територій.

СК05. Розуміння сучасних тенденцій і регіональних пріоритетів розвитку туризму в цілому та окремих його форм і видів.

СК10. Здатність здійснювати моніторинг, інтерпретувати, аналізувати та систематизувати туристичну інформацію, уміння презентувати туристичний інформаційний матеріал.

СК17. Здатність забезпечувати функціонування і розвиток підприємств туристично-рекреаційної сфери з урахуванням потреб регіонального ринку послуг.

Отримані знання з навчальної дисципліни стануть складовими наступних програмних результатів навчання (ПРН) за спеціальністю J3 «Туризм та рекреація»:

ПРН04. Пояснювати особливості організації рекреаційно-туристичного простору.

ПРН05. Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал території.

ПРН07. Розробляти, просувати та реалізовувати туристичний продукт.

ПРН14. Проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.

ПРН23. Забезпечувати ефективне функціонування підприємств туристично-рекреаційної сфери з урахуванням потреб регіонального ринку послуг.

Під час вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти зможуть отримати наступні Soft skills:

– *комунікативні навички*: письмове, вербальне й невербальне спілкування; вести дискусію і відстоювати свою позицію; вміння шукати, аналізувати та використовувати інформацію;

– *уміння виступати привселюдно*: вміння публічно та професійно презентувати результати власних досліджень;

– *гнучкість і адаптивність*: уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблеми;

– *особисті якості*: креативне й критичне мислення; етичність, доброчесність, повага до оточуючих.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теорія тематичного (туристичного та рекреаційного) картографування

Тема 1. Картографія і географічні карти (ЗК01, ЗК02, СК01, СК05, ПРН07, ПРН14)

Зміст курсу та його місце у структурі картографічних наук. Картографія, її предмет і методи. Визначення картографії, її структура. Теоретичні концепції картографії: комунікативна, модельно-пізнавальна, мовна, метакартографії, геоінформаційна, геоіконічна

Загальні відомості про географічні карти. Визначення карти, її елементи та

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/6</i>

властивості. Принципи класифікації карт та інших картографічних творів. Класифікація карт, їх типи та види. Класифікація географічних карт: за масштабом, за охопленням території, за змістом, за призначенням. Типи географічних карт. Аналітичні, комплексні і синтетичні карти. Поняття про картоїди і анаморфози. Класифікація атласів та глобусів.

Класифікація сучасних картографічних творів для потреб туризму та їх характеристика. Мета створення, вимоги, що ставляться до туристичної карти. Класифікація туристичних карт: оглядові карти, плани визначних центрів і об'єктів туризму, маршрутні картосхеми.

Тематичні карти і властивості географічних явищ, що зображаються на них. Туристичні карти як різновид тематичних карт. Класифікація карт туризму. Популярні туристичні карти та схеми, їх диференціація за територіальною ознакою, способами використання, цільовим призначенням для внутрішнього і міжнародного туризму.

Тема 2. Історія та перспективи розвитку туристичного картографування в Україні і зарубіжних країнах (ЗК01, ЗК02, ЗК06, СК01, СК03, ПРН04, ПРН05, ПРН07, ПРН23)

Історія розвитку картографії. Особливості вивчення історії картографії. Зародження картографії. Перші зображення земної поверхні. Історія розвитку картографії: картографія Давнього світу, картографія Середньовіччя, картографія Нового часу, картографія Новітнього часу.

Дослідження історії картографії України. Історія розвитку картографії в Україні: віхи і особливості. Організація, сучасний стан і перспективи розвитку вітчизняної картографічної науки, технології і виробництва. Карти й атласи України та її регіонів.

Історія розвитку спеціальної картографічної дисципліни – туристської картографії. Практична потреба мандрівників у інформації країнознавчого характеру та картографічному супроводженні подорожей. Перші карти – дорожні путівники. Створення перших туристичних путівників у середньовічній Європі. Дорожні атласи портативного формату з відображенням основних торговельних шляхів, карти та атласи міст з їх перспективним зображенням. Розвиток спеціальної туристичної картографії в Україні в контексті її світового розвитку. Нові типи картографічних туристичних творів. Цифрові туристичні карти для геоінформаційних систем.

Тема 3. Карти спеціального призначення у туризмі (ЗК06, СК01, СК03, СК05, СК10, СК17, ПРН04, ПРН05, ПРН07, ПРН23)

Типізація туристичних карт. Туристичні карти для різних видів туристичних занять. Науково-довідникові туристичні карти. Топографічно-туристичні карти.

Аналіз і розробка карт для різних видів туризму. Основні принципи і методи складання карт для різних видів туризму. Спеціалізовані туристичні карти для автотуристів, кваліфікованого туризму, екотуризму, відпочинкового туризму. Карты туристичних атракцій. Карты туристичної інфраструктури. Карты

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТЦ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/7</i>

туристичних занять і туристичних продуктів. Плани міст.

Карта у спортивному орієнтуванні. Спортивне орієнтування – різновид спортивного туризму, самостійний вид спорту. Спортивна карта: великомасштабна топографічна карта (у масштабі 1:20000; 1:15000). Основні характеристики об'єктів місцевості, що важливі для спортсменів. Поняття інформативності. Спортивні схеми. Масштаб та висота перерізу. Точність карти (величина максимально допустимих похибок відображення точок місцевості на карті відносно їх дійсного положення). Об'єктивність. Повнота змісту. Умовні знаки спортивних карт.

Спеціальні умовні знаки для карт із спортивного орієнтування. Короткий нарис історії спортивного орієнтування. Види змагань із спортивного орієнтування: індивідуальні й естафетні (кросовий біг з орієнтуванням), орієнтування під час лижної гонки на маркірованій трасі, зимове орієнтування. Технічна підготовка орієнтувальника: постійне читання карти, спостереження за місцевістю, контроль відстані, напрямку, висоти місцевості. Тактична підготовка орієнтувальників (вибір шляху і вибір темпу руху).

Відмінності у виконання орієнтування завдань на маршрутах туристичних походів і в спортсменів-орієнтувальників.

Картографічне забезпечення рекреації. Зображення елементів і властивостей територіально-рекреаційних систем на туристичних картах. Види рекреаційно-туристичних карт. Основні принципи і методи картографічного моделювання територіальних рекреаційних систем. Медико-географічне картографування.

Картографічне забезпечення при оцінках туристичних ресурсів, локалізації туристичної інфраструктури, аналізі туристичного руху. Карти рекреаційно-туристських ресурсів. Картографування природного та культурного надбання. Картографічні моделі для потреб туристичної регіоналізації та інвестиційної оцінки території.

Туристичні карти як різновид реклами туристичного регіону і туристичного продукту. Роль туристичних карт у просуванні туристичних продуктів. Інформаційно-довідкове забезпечення туристичних карт.

Тема 4. Топографічна карта та її використання в туризмі. Орієнтування на місцевості (ЗК06, СК01, СК03, ПРН04, ПРН05, ПРН07, ПРН23)

Топографічні карти та плани місцевості. Суть топографічної карти, її особливості та сфера застосування. Основні елементи топографічної карти. Розграфлення і номенклатура топографічної карти. Рамка аркуша топографічної карти. Географічні координати. Картографічна проекція топографічних карт. Прямокутні координати. Кути напрямів і зв'язок між ними. Географічний зміст топографічної карти. Умовні знаки на топографічних картах та планах. Відображення фізико-географічних елементів змісту на топографічних картах. Зображення рельєфу. Відображення соціально-економічних елементів змісту на топографічних картах. Зображення населених пунктів.

Вивчення району мандрівки за картою. Підготовка картографічного матеріалу до мандрівки, його уточнення, копіювання, збільшення. Складання схем.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТЦ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/8</i>

Викреслення маршрутної стрічки.

Читання карти і робота з нею: орієнтування, вимірювання відстаней, визначення свого місцезнаходження.

Суть орієнтування на місцевості. Види орієнтування на місцевості. Особливості орієнтування на місцевості без карт. Орієнтування на місцевості в різних природних зонах. Особливості орієнтування на місцевості з картою. Вимірювання відстаней і прокладання маршрутів на топографічних картах. Основи орієнтування: визначення відстаней, висот. Будова компасу та правила користування. Астролябія та її будова. Рух за азимутами.

Знакування (маркування) туристичних маршрутів на місцевості. Поняття про туристичний шлях, туристичну трасу, туристичний маршрут, паспорт туристичного шляху, туристичні знаки, реєстр туристичних шляхів, знакування туристичних шляхів. Класифікація та опис туристичних знаків. Правила встановлення туристичних знаків на маршрутах. Туристичні знаки: підтверджувальні, індивідуально-вказівні, попереджувальні; об'єднання знаків. Інструкція зі закування туристичних шляхів (загальні положення). Категорії туристичних шляхів: міжнародні, національні, регіональні та місцеві.

Особливості орієнтування в різних видах туризму. Орієнтування в передгірських і гірських місцевостях. Орієнтування під час туристичної лижної мандрівки. Орієнтування у водному та вітрильному туризмі. Орієнтування велотуристів на маршрутах. Автомобільний та мотоциклетний туризм (автомобілотуризм). Орієнтування за атласами автодоріг. Категорійні маршрути.

Спелеологічний туризм та орієнтування в карстових порожнинах. Топографічна зйомка і опис карстових порожнин.

Тема 5. Математична основа карт (ЗК06, СК01, СК03, СК10, СК17, ПРН04, ПРН05)

Земний еліпсоїд та його параметри. Математична основа: картографічна проекція, геодезична основа, масштаб карт. Масштаби карт. Види спотворень на картах. Еліпс спотворень. Головний і часткові масштаби карти. Спотворення довжин, кутів, форм, площ на картах. Розподіл і величини спотворень у різних проекціях. Ізоколи. Поняття про картографічні проекції. Класифікація картографічних проекцій за різними ознаками. Проекції карт світу, півкуль, материків і частин світу, океанів, окремих держав, України. Проекції топографічних карт. Вибір картографічних проекцій. Чинники що впливають на вибір проекцій. Координатні сітки географічних карт, їх види, призначення. Розграфлення і номенклатура багатоаркушевих карт. Компонування. Рамки карт. Розграфлення і номенклатура багатоаркушевих карт.

Тема 6. Способи та прийоми картографування (ЗК02, СК01, СК03, СК10, ПРН07, ПРН14)

Картографічна семіотика. Мова карти та її головні функції: комунікативна, пізнавальна. Умовні знаки. Способи картографічного зображення об'єктів та явищ на картах. Способи зображення тематичних та туристичних карт.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/9</i>

Поняття про спосіб картографічного зображення. Основні способи зображення на тематичних і туристичних картах. Спосіб значків. Способи якісного і кількісного фону. Способи лінійних знаків і знаків руху. Крапковий спосіб. Способи локалізованих діаграм, картодіаграм та картограм. Сумісне застосування різних способів зображення. Розробка шкал. Особливості використання способів зображення на туристичних картах. Аналіз способів зображення на туристичних картах та на науково-довідникових рекреаційних картах.

Тема 7. Картографічна генералізація (ЗК02, ЗК06, СК01, СК03, СК05, СК10, СК17, ПРН14, ПРН23)

Картографічна генералізація, її фактори. Сутність та чинники генералізації, її види. Геометрична точність і змістовна відповідність карт. Вплив генералізації на вибір способів зображення.

Особливості картографічної генералізації залежно від способів зображення тематичних явищ і характеру їх розміщення. Географічні принципи генералізації. Генералізація в електронних картах. Генералізація в картах туристично-рекреаційного змісту.

Змістовий модуль 2.

Структура, напрями й технології проектування, складання, основи видання і шляхи використання картографічних творів

Тема 8. Проектування, укладання та підготовка карт та атласів до видання (ЗК02, ЗК06, СК01, СК03, СК05, СК10, СК17, ПРН07, ПРН14, ПРН23)

Етапи створення карт: проектування, складання, підготовка до видання та видання карт. Програма карти, основні її розділи та їх зміст. Проектування змісту карти, принципи її генералізації. Залежність географічної основи та способів відображення змісту від цільового призначення туристської карти. Укладання карт: підготовка картографічних та інших джерел, підготовка картографічної основи, авторський ескіз, авторський макет, авторський оригінал, укладальний оригінал.

Картографічні написи і підписи. Форми передання іншомовних назв. Картографічна топоніміка. Топоніміка як джерело вивчення місцевості. Допоміжне оснащення карти, його суть і призначення. Види і зміст допоміжних елементів. Додаткові дані карти, їх зміст і призначення.

Легенди тематичних карт. Розробка легенди карти та вимоги до її змісту й оформлення. Типи легенд. Спеціальні умовні позначення та їх використання на туристичних картах.

Компонування карти. Оформлення карт.

Картографічний дизайн. Визначення дизайну як науки, історія розвитку. Основні поняття та визначення дизайну в картографії. Стислі відомості з історії розвитку дизайну в картографії.

Особливості складання серій карт і географічних атласів. Традиційні та сучасні (електронні карти, ГІС, мультимедіа, Інтернет тощо) технології створення

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/10</i>

туристичних картографічних творів. Авторство у картографії.

Тема 9. Картографія і геоінформатика. Електронна картографія в туризмі (ЗК06, СК01, СК10, ПРН04, ПРН05, ПРН07, ПРН23)

Геоінформаційне забезпечення туристичної індустрії. ГІС-технології і туристичні карти. Географічні інформаційні системи та їх складові. Підсистеми ГІС: підсистема введення інформації, обробки інформації, виведення інформації, видання карт. Геоінформаційне картографування як сучасний напрям розвитку картографії. Карти та атласи в комп'ютерних мережах. Картографування в Інтернеті. Інтернет–ГІС – види і призначення. Оперативне та віртуальне картографування. Банки картографічних даних. Картографічне моделювання в інтерактивному режимі. Електронні карти та атласи: в'юєрні атласи, ГІС–атласи тощо.

Геоіконіка. Єдина теорія геообразжень. Часові діапазони геообразжень. Геоіконометрія.

Використання нових інформаційних технологій при складанні і виданні карт. Ознайомлення з вітчизняним і зарубіжним досвідом з розробки інформаційних туристично- картографічних продуктів.

Початок роботи в MapInfo. Основи технології роботи. Основні елементи робочого вікна програми. Введення інформації. Робота з растровими зображеннями. Оцифрування даних. Нанесення точкових, лінійних та ареальних об'єктів. Косметичний шар. Створення та збереження шарів. Редагування шарів. Створення таблиць. Імпорт таблиці. Відкриття таблиці. Закриття та збереження таблиць. Редагування таблиць. Збереження «Робочого набору».

Пошарове картографування в MapInfo. Управління шарами. Дублювання вікна карти. Створення, редагування та видалення підписів. Автоматичне підписування. Збереження підписів. Відображення і робота з атрибутивними даними. Інформація про об'єкти. Введення атрибутивних даних. Побудова «Графіків». Вибірki. Вибір за допомогою запитів.

Просторовий аналіз в MapInfo. Тематичне картографування. Створення тематичного шару. Показ тематичних шарів. Налаштування тематичної карти. Геокодування. Районування. Змінні об'єкти. Узагальнення даних. Комбінування об'єктів за участю змінюваного об'єкта. Розрізання об'єктів. Видалення фрагментів об'єктів. Додавання вузлів. Буферні зони. Комбінування об'єктів. Злиття в таблиці.

Виведення інформації в MapInfo. Робота зі звітами. Створення картографічної легенди. Редагування легенди. Створення «Нового Звіту». Компонування карти у вікні «Звіту». Друк карти з програми. Експорт вікна у інші формати та використання у інших програмах.

Тема 10. Картографічне джерелознавство та картографічний метод дослідження (ЗК01, ЗК02, ЗК06, СК01, СК03, ПРН04, ПРН05, ПРН14, ПРН23)

Джерела для створення карт і атласів загально-географічного та туристично-рекреаційного змісту. Види джерел. Астрономо-геодезичні дані. Картографічні джерела. Дані дистанційного зондування. Натурні виміри і спостереження.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/11

Гідрометеорологічні спостереження. Статистичні дані. Текстові джерела.

Карта як джерело інформації. Аналіз і оцінка якості карт як джерела інформації. Оцінка математичної основи. Оцінка наукової достовірності карт. Оцінка повноти і актуальності карти. Оцінка геометричної точності карти. Оцінка якості оформлення карти. Оцінка наочності і читабельності карти. Оцінка атласів та електронних картографічних творів.

Картографічний метод дослідження та картографічний метод відображення. Система прийомів аналізу карт: опис, графічні та графоаналітичні прийоми. Графічні прийоми: побудова за картами профілів, розрізів, графіків, діаграм, блок-діаграм та ін. моделей.

Поняття про основи картографічного моделювання: картографічні моделі і їх класифікація, принципи і види моделювання.

Дослідження за картами: аналіз окремої карти, аналіз серій карт. Просторові закономірності й аномалії. Вивчення за картами закономірностей розміщення, структури, взаємозв'язків, залежностей і динаміки явищ. Картографічні прогнози.

Надійність дослідження за картами. Оцінка наукової достовірності карт. Оцінка повноти і актуальності карти. Оцінка геометричної точності карти. Оцінка якості оформлення карти. Оцінка наочності і читабельності карти. Оцінка атласів та електронних картографічних творів.

4. Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Змістові модулі і теми	Кількість годин				Кількість годин			
	денна форма				заочна форма			
	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота	усього	лекції	лабораторні	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Змістовий модуль 1. Теорія тематичного (туристичного та рекреаційного) картографування								
Тема 1. Картографія і географічні карти.	6	2		4	–	–	–	–
Тема 2. Історія та перспективи розвитку туристичного картографування в Україні і зарубіжних країнах.	8	2		6	–	–	–	–
Тема 3. Карті спеціального призначення у туризмі.	14	4	6	4	–	–	–	–
Тема 4. Топографічна карта та її використання в туризмі. Орієнтування на місцевості.	18	4	10	4	–	–	–	–

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026	
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/12	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Тема 5. Математична основа карт.	8	2		6	–	–	–	–
Тема 6. Способи та прийоми картографування.	16	4	8	4	–	–	–	–
Тема 7. Картографічна генералізація.	8	2		6	–	–	–	–
Разом змістовий модуль 1	78	20	24	34	–	–	–	–
Змістовий модуль 2. Структура, напрями й технології проектування, складання, основи видання і шляхи використання картографічних творів								
Тема 8. Проектування, укладання та підготовка карт та атласів до видання.	14	4	8	2	–	–	–	–
Тема 9. Картографія і геоінформатика. Електронна картографія в туризмі.	14	4	8	2	–	–	–	–
Тема 10. Картографічне джерелознавство та картографічний метод дослідження.	14	4	8	2	–	–	–	–
Разом змістовий модуль 2	42	12	24	6	–	–	–	–
ВСЬОГО	120	32	48	40	–	–	–	–

5. Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма	заочна форма
1	2	3	4
1	Тема 3. Карти спеціального призначення у туризмі. Вивчення елементів географічних карт. Визначення за картами способів картографічного зображення різних об'єктів. Аналіз змісту, оформлення і класифікація карти з дотриманням схеми: особливості загального оформлення карти і структура легенди; характер застосування графічних засобів і картографічних способів зображення явищ; можливе використання; класифікація за змістом, призначенням і територіальним охопленням.	6	–
2	Тема 4. Топографічна карта та її використання в туризмі. Орієнтування на місцевості. Робота з топографічною картою. Система розграфлення та номенклатура топографічних карт. Визначення	10	–

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/13

1	2	3	4
	географічних координат точок на карті. Визначення прямокутних координат точок на карті. Визначення азимутів та румбів на топографічній карті. Визначення відстаней на топографічній карті. Побудова комплексного профілю по заданому напрямку на карті. Комплексне читання топографічної карти.		
3	Тема 6. Способи та прийоми картографування. Розробка авторського оригіналу тематичної (наукової рекреаційної, туристичної) карти регіонів карти України на основі статистичних показників. Вибір способів картографічного зображення та укладання тематичної карти.	8	—
4	Тема 8. Проектування, укладання та підготовка карт та атласів до видання. Ознайомлення з програмним забезпеченням для розробки ГІС-систем на прикладі MapInfo. Приклади організації інформації в ГІС, ввід, спосіб зберігання та вивід даних. Робота з MapInfo. Функції роботи з графічними зображеннями: векторними і растровими. Відпрацювання навиків та прийомів роботи з тематичними картами. Знайомство з основними функціями та можливостями MapInfo. Створення багат шарового картографічного зображення та управління шарами. Вибір картографічного зображення та створення на його базі цифрової основи у MapInfo. Створення таблиць. Збереження «Робочого набору». Оформлення дизайну тематичної карти в програмі MapInfo. Підготовка карти до друку.	8	—
5	Тема 9. Картографія і геоінформатика. Електронна картографія в туризмі. Аналіз Інтернет-ресурсів туристичної спрямованості. Банки картографічних даних. Картографічне моделювання в інтерактивному режимі. Оформлення карти за допомогою онлайн-програм.	8	—
6	Тема 10. Картографічне джерелознавство та картографічний метод дослідження. Візуальний аналіз і опис за тематичними картами. Складання порівняльного аналізу двох тематичних карт та з'ясування особливості передання якісних, кількісних і динамічних характеристик позначених об'єктів і явищ. Порівняльний аналіз за схемою: назва, місце і рік видання, масштаб і проекція, елементи географічної основи,	8	—

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/14

1	2	3	4
	особливості змісту, графічні способи і засоби зображення кількісних і якісних характеристик явищ та об'єктів. Алгоритм дослідження району подорожі за картою.		
РАЗОМ		48	–

6. Завдання для самостійної роботи

Виконання тематичного картографічного проекту з туризму за допомогою ГІС

Розробити проект туристичної карти регіонів України на обрану тему. Вивчити теоретичну сторону питання. Підібрати необхідні картографічні, інформаційні та статистичні дані для виконання завдання. Результати представити у вигляді електронної карти з описом її елементів та змісту.

Пропоновані теми:

1. Туристсько-рекреаційні ресурси України (на прикладі одного з видів).
2. Туристські атракції України (на прикладі одного з видів атракцій).
3. Заклади розміщення в Україні (на прикладі одного із типів закладів розміщення).
4. Види туризму в Україні (на прикладі одного із видів).
5. Туристичні продукти в Україні (на прикладі одного з видів).
6. Туроператорська/турагентська діяльність в Україні.
7. Санаторії та курорти України.
8. Туристські потоки в Україні.
9. Економічні результати розвитку туризму в Україні.
10. Студенти можуть запропонувати власну тематику та показники для побудови карти, попередньо узгодивши з викладачем.

7. Індивідуальні завдання

Підготовка реферату та мультимедійної презентації на обрану тему.

1. Карти в історії людства.
2. Математичні елементи карти.
3. Проблеми оновлення географічних карт.
4. Тенденції і перспективи розвитку картографії та картографування.
5. Картографічні твори як історично-культурна спадщина в Україні.
6. Геозображення – поняття в картографії.
7. Стародавні карти Руської держави.
8. Форми та розміри Землі.
9. Карта як модель.
10. Картографічні підприємства та їх типи.
11. Координатна сітка на картах: види, принцип побудови.
12. Способи вимірювання на топографічних картах.
13. Геодезична основа топографічної карти.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/15

14. Проекція Гауса-Крюгера.
 15. Види азимутів та їх практичне застосування.
 16. Державна геодезична сітка.
 17. Національна система відліку системи координат.
 18. Роль картографії в становленні державного кордону України.
 19. Роль картографії у визначенні географічного центру України.
 20. Діяльність державної картографо-геодезичної служби України.
 21. Аерофотознімки та їх роль у створенні карт.
 22. Географічні назви на карті та їх стандартизація.
 23. Глобус як модель Землі.
 24. Еліпсоїд Красовського.
 25. Настільні та професійні ГІС: найбільш потужні представники на ринку геоінформаційних технологій.
 26. Дистанційне зондування Землі, супутникові навігаційні системи.
 27. Сфери застосування ГІС у туризмі та інших галузях науки та економіки.
 28. Роль картографії у рекреаційно-туристичній діяльності.
 29. Концепція метакартографії: зміст, проблеми.
 30. Картографічні засоби в управлінні туристичною діяльністю.
 31. Туризм і картографування в Україні: взаємозв'язки і результати.
 32. Картографічні способи зображення явищ на туристсько-рекреаційних картах.
 33. Джерела інформації для складання карт в галузі туризму.
 34. Застосування комплексних картографічних творів у туризмі і рекреаційній діяльності.
- Електронні картографічні моделі управління туристичною діяльністю.

8. Методи навчання

Під час викладання навчальної дисципліни використовуються методи навчання, що сприяють досягненню відповідних програмних результатів.

Результат навчання	Методи навчання
ПРН04. Пояснювати особливості організації рекреаційно-туристичного простору.	Вербальні методи (лекція, пояснення). Наочні методи (спостереження, демонстрація, ілюстрація).
ПРН05. Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал території.	Практичні методи (виконання практичних завдань).
ПРН07. Розробляти, просувати та реалізовувати туристичний продукт.	Дискусійний метод.
ПРН14. Проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.	Методи самостійної роботи (анотування опрацьованого матеріалу, підготовка доповідей, написання есе, тез).
ПРН23. Забезпечувати ефективне функціонування підприємств	Метод активного навчання (мозковий штурм, командна робота).

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/16

туристично-рекреаційної сфери з урахуванням потреб регіонального ринку послуг.	Ситуаційний метод.
--	--------------------

9. Методи контролю

Перевірка досягнення програмних результатів навчання здійснюється з використанням наступних методів.

Результат навчання	Методи навчання
<p>ПРН04. Пояснювати особливості організації рекреаційно-туристичного простору.</p> <p>ПРН05. Аналізувати рекреаційно-туристичний потенціал території.</p> <p>ПРН07. Розробляти, просувати та реалізовувати туристичний продукт.</p> <p>ПРН14. Проявляти повагу до індивідуального і культурного різноманіття.</p> <p>ПРН23. Забезпечувати ефективне функціонування підприємств туристично-рекреаційної сфери з урахуванням потреб регіонального ринку послуг.</p>	<p>Усне опитування, участь у дискусії, відповіді на проблемні запитання.</p> <p>Перевірка виконання лабораторних завдань.</p> <p>Експрес-тестування.</p> <p>Перевірка виконання та захист самостійних та індивідуальних завдань.</p> <p>Самооцінювання та взаємооцінювання.</p> <p>Перевірка виконання завдань модульного контролю.</p> <p>Залік.</p>

10. Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у Державному університеті «Житомирська політехніка» та розподілу балів, що наведений нижче. Система оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни включає:

- поточний, модульний та підсумковий контроль – для здобувачів денної форми здобуття вищої освіти;
- поточний та підсумковий контроль – для здобувачів заочної форми здобуття вищої освіти.

Поточний контроль проводиться для оцінювання рівня засвоєння знань, формування умінь і навичок здобувачів вищої освіти впродовж вивчення ними матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять.

Модульний контроль проводиться з метою оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за модуль (змістові модулі) навчальної дисципліни. Модульний контроль проводиться під час навчального заняття після завершення вивчення матеріалу модуля (змістових модулів) навчальної дисципліни.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/17

Модульний контроль здійснюється у формі заліку.

Підсумковий контроль проводиться для підсумкового оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у формі заліку. Процедура складання заліку визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Розподіл балів з навчальної дисципліни

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
Для здобувача денної форми здобуття вищої освіти	
Виконання завдань поточного контролю	60
Виконання завдань модульного контролю	40
Підсумкова семестрова оцінка	100

Розподіл балів за виконання завдань поточного контролю

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
	денна форма
Виконання завдань під час навчальних занять	48
Виконання та захист індивідуальних самостійних завдань	12
Виконання науково-дослідної роботи та інших видів робіт (додаткові – заохочувальні бали):	20
Перемога (участь) у студентських предметних олімпіадах, Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт, міжнародних конкурсах за фахом	10 (5)
Підготовка наукових статей	10
Підготовка (презентація) тез доповідей наукових конференцій	5 (10)
Участь у засіданнях наукового гуртка	5
Участь у вебінар, семінарах, зустрічах із фахівцями сфери та стейкхолдерами	5
Разом за виконання завдань поточного контролю	60

Розподіл балів за виконання завдань під час навчальних занять

Види робіт здобувача вищої освіти	Кількість балів за семестр
	денна форма
Відповіді (виступи) на заняттях	10
Участь у дискусії	5

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/18

Виконання тестових завдань	15
Виконання та захист завдань	8
Виконання додаткових завдань	10
Разом за виконання завдань під час навчальних занять	48

З метою застосування цілих чисел для оцінювання результатів роботи здобувачів під час навчальних занять може використовуватися 100-бальна шкала оцінювання щодо кожного окремо виду робіт. Розрахунок загальної кількості балів, які здобувач може набрати за результатами роботи під час навчальних занять протягом семестру, проводиться за формулою:

$$P_{H3} = \Sigma(P_i \times BK_i) \times K_{H3} \quad (1)$$

де P_{H3} – загальна кількість балів, набраних здобувачем за виконання завдань під час навчальних занять за семестр;

P_i – кількість набраних здобувачем балів за семестр за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять (за 100-бальною шкалою);

BK_i – ваговий коефіцієнт за виконання i -го виду робіт під час навчальних занять. Значення вагових коефіцієнтів розраховуються шляхом ділення кількості балів, яка передбачена за виконання окремого виду робіт під час навчальних занять, на сумарну кількість балів за виконання усіх видів робіт під час навчальних занять за семестр;

K_{H3} – коригувальний коефіцієнт, який визначається шляхом ділення кількості балів, що передбачена за виконання завдань під час навчальних занять за семестр, на 100 балів.

Розподіл балів за виконання завдань модульного контролю

Види робіт здобувача денної форми здобуття вищої освіти	Кількість балів за семестр
Виконання завдань модульного контролю 1	20
Виконання завдань модульного контролю 2	20
Разом за виконання завдань модульного контролю	40

Якщо здобувач денної форми здобуття вищої освіти виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, склав модульний контроль і набрав у сумі 60 балів або більше, він може погодити дану оцінку в електронному кабінеті і вона стане семестровою оцінкою за вивчення навчальної дисципліни.

Якщо здобувач денної форми здобуття вищої освіти під час вивчення навчальної дисципліни виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і набрав 60 балів або більше та бажає покращити свій результат успішності, він проходить процедуру підсумкового контролю у формі екзамену. Набрані бали за виконання завдань підсумкового контролю, а також бали за поточний контроль сумуються і

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	<i>Випуск 1</i>	<i>Зміни 0</i>	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк. 21/19</i>

формується семестрова оцінка з навчальної дисципліни. Бали, які здобувач вищої освіти набрав за виконання завдань модульного контролю, при цьому не враховуються під час розрахунку семестрової оцінки з навчальної дисципліни.

У здобувача заочної форми здобуття вищої освіти семестрова оцінка за вивчення навчальної дисципліни формується як сума кількості балів за поточний контроль і кількості балів за підсумковий контроль.

Здобувач вищої освіти допускається до процедури підсумкового контролю у формі екзамену, якщо виконав необхідні для досягнення результатів навчання з дисципліни завдання, що передбачені робочою програмою навчальної дисципліни та/або відповідними методичними рекомендаціями, і за поточний контроль у сумі набрав 36 балів або більше.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав 25-35 балів, він отримує право за власною заявою опанувати окремі теми (змістові модулі) навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми. Вивчення окремих складових навчальної дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, здійснюється у вільний від занять здобувача вищої освіти час.

Якщо здобувач вищої освіти за результатами поточного контролю набрав від 0 до 24 балів (включно), він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни та має академічну заборгованість. Здобувач вищої освіти отримує право за власною заявою опанувати навчальну дисципліну у наступному семестрі понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми.

Процедура надання додаткових освітніх послуг здобувачу вищої освіти з метою вивчення навчального матеріалу дисципліни понад обсяги, встановлені навчальним планом освітньої програми, визначена у Положенні про надання додаткових освітніх послуг здобувачам вищої освіти в Державному університеті «Житомирська політехніка».

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках окремих тем навчальної дисципліни, здійснюється викладачем за зверненням здобувача вищої освіти та представленням документів, які підтверджують результати навчання (сертифікати, свідоцтва, скріншоти тощо). Рішення про визнання та оцінка за відповідну частину освітнього компонента приймається викладачем за результатами співбесіди зі здобувачем вищої освіти.

Визнання результатів навчання, набутих у неформальній та/або інформальній освіті в рамках цілого освітнього компонента, здійснюється за процедурою, яка визначена у Положенні про організацію освітнього процесу у Державному університеті «Житомирська політехніка».

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТЦ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/20

Шкала оцінювання

Шкала ЄКТС	Національна шкала	100-бальна шкала
A	Відмінно	90-100
B	Добре	82-89
C		74-81
D	Задовільно	64-73
E		60-63
FX	Незадовільно	35-59
F		0-34

11. Рекомендована література

Основна література

1. Божок А.П., Молочко А.М., Остроух В.І. Картографія: підруч. за ред. А.П. Божок К.: ВПЦ «Київський університет», 2008. 271 с.
2. Даценко Л.М., Остроух В.І. Основи геоінформаційних систем і технологій: навчальний посібник. К.: ДНВП «Картографія», 2013. 184 с.
3. Ляшенко Д. О. Картографія з основами топографії : Навчальний посібник для вищих навчальних закладів. К. : Наук. думка, 2008. 184 с.
4. Національний атлас України/ [наук ред. Руденко Л.Г. та ін.]; Інститут географії. К.: Картографія, 2008. 440 с.
5. Ратушняк Г. С. Топографія з основами картографії. К.: ЦНЛ, 2003. 208 с.
6. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: навч. посібник / за заг. ред. О.О. Світличного. Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. 295 с.
7. Скопень М.М. Комп'ютерні інформаційні технології в туризмі: Навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів. К.: Кондор, 2005. 302 с.

Допоміжна література

8. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Топографія з основами картографії. Львів: Новий Світ, 2006. 248с.
9. Бондаренко Е.Л. Картографічне моделювання суспільно-географічних процесів. Вінниця: МКФ, 2004. 40 с.
10. Вавричин М.Г. Україна на стародавніх картах. Кінець XV – першої половини XVII ст. К.: ДНВП Картографія, 2004. 265 с.
11. Екологічний атлас України. К. : «Центр екологічної освіти та інформації», 2009. 104 с.
12. Іщук О.О., Коржнев М.М., Кошляков О.Є. Просторовий аналіз і моделювання в ГІС: Навчальний посібник / За ред. акад.. Д.М. Гродзинського. К.: Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2003. 200 с.
13. Картографічне моделювання: Навчальний посібник / Т.І. Козаченко, Г.О. Пархоменко, А.М. Молочко; під ред. А.П. Золовського. Вінниця: Антекс УЛТД, 1999. 328 с.
14. Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних картах

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю ДСТУ ISO 9001:2015 та ДСТГ ISO 21001:2019			Ф-19.10- 05.01./J3.00.1/Б/ОК20- 2026
	Випуск 1	Зміни 0	Екземпляр № 1	Арк. 21/21

масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:1000000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000.
ГУГКК при Кабінеті Міністрів України, 1998 35 с.

15. Комплексний атлас України / Відп. ред. Л.М. Веклич. К.: ДНВП «Картографія», 2005. 97 с.

16. Сосса Р.І. Історія картографування території України. Підручник для студ. вищих навч. закладів. К.: Либідь, 2007. 336 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

17. Всесвітня рада з туризму і подорожей (The World Travel & Tourism Council) (англ.) URL:

http://www.wttc.org/eng/Tourism_Research/Economic_Data_Search_Tool/index.php

18. Офіційний веб-портал Верховної Ради України URL:
<http://www.rada.gov.ua/>

19. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL:
<http://www.ukrstat.gov.ua>

20. Офіційний сайт Європейського Союзу URL: <http://www.europa.eu.int>

21. Офіційний сайт ООН URL : <http://www.un.org>

22. Офіційний сайт Світового банку URL: <http://www.worldbank.org>

23. Eurostat URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

24. Explore Google Earth. URL: <https://earth.google.com/web>

25. Google Street View URL: <https://www.google.com.ua/intl/ru/streetview/>

26. Google Maps (гугл карти). URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Maps

27. Scribble Maps. URL: <https://www.scribblemaps.com/>

28. The World Factbook ЦРУ США (англ.) URL: <http://www.cia.gov>

29. World Tourism Organization UNWTO. URL: <http://www2.unwto.org>

30. Yearbook of Tourism Statistics. URL:
<http://statistics.unwto.org/content/yearbook-tourism->

31. Global Earth Observation System of Systems (GEOSS). URL:
<http://www.epa.gov/geoss/>

32. КБ ПАНОРАМА. Геоінформаційні технології. URL:
<http://www.panorama.vn.ua>

33. ERDAS IMAGINE URL:
http://www.tvvis.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=102

34. ER-Mapper URL:
http://www.tvvis.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=103&Itemid=184

35. MapInfo Professional 11.0. Pitney Bowes Software Inc., 2011. 625 с. URL :
www.pbinsight.com

36. Платформа ArcGIS. URL:
http://www.ecomm.kiev.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=35&Itemid=109