

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Географічний факультет
Кафедра фізичної географії

СИЛАБУС

обов'язкової навчальної дисципліни

КОНЦЕПЦІЇ СУЧАСНОГО ПРИРОДОЗНАВСТВА

рівень вищої освіти магістр
галузь знань 10 Природничі науки
спеціальність 103 Науки про Землю
освітньо-професійна програма Гідрологія

Силабус обов'язкової навчальної дисципліни „Концепції сучасного природознавства” другого (магістерського) рівня вищої освіти, галузі знань *10 Природничі науки*, спеціальності *103 Науки про Землю*, освітньо-професійної програми *Гідрологія*.

Розробник: Павловська Т. С., к.г.н., доц. кафедри фізичної географії.

Силабус навчальної дисципліни затверджений на засіданні кафедри фізичної географії

протокол № 1 від 30 серпня 2021 р.

Завідувач кафедри:



Фесюк В. О.

I. Опис навчальної дисципліни

Таблиця 1

Характеристика навчальної дисципліни для денної форми навчання

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо- професійна програма освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 10 Природничі науки Спеціальність: 103 Науки про Землю Освітньо-професійна програма: Гідрологія	Обов'язкова
Модулів – 3		Рік підготовки – 1
Змістових модулів – 3		Семестр – 1
ІНДЗ: нема		Лекції – 22 год.
Загальна кількість годин – 150		Практичні – 24 год.
Тижневих годин: аудиторних – 3	Магістр	Самостійна робота – 94 год.
		Консультації – 10 год.
		Форма контролю: іспит
Мова навчання		Українська

Таблиця 2

Характеристика навчальної дисципліни для заочної форми навчання

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійна програма освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		Заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань: 10 Природничі науки Спеціальність: 103 Науки про Землю Освітньо-професійна програма: Гідрологія	Обов'язкова
Модулів – 3		Рік підготовки – 1
Змістових модулів – 3		Семестр – 1
ІНДЗ: нема		Лекції – 8 год.
		Практичні – 6 год.
Загальна кількість годин – 150	Магістр	Самостійна робота – 118 год.
		Консультації – 18 год.
		Форма контролю: іспит
Мова навчання		Українська

II. Інформація про викладача

Викладач: Павловська Тетяна Сергіївна, кандидат географічних наук, доцент

Контактна інформація викладача:

Телефон 050 97 29 336

Електронна пошта: pavlovska.tatjana@vnu.edu.ua

Адреса викладання курсу: вул. Потапова, 9, корпус С ВНУ імені Лесі Українки

Кафедра – фізичної географії

Факультет – географічний

III. Опис дисципліни

1. Анотація курсу. Природознавство – сукупність наук про живу і неживу природу, як єдине ціле. Природознавство завжди впливало на розвиток гуманітарних наук як своїми методологічними установками, так і загальносвітоглядними уявленнями, образами та ідеями. Особливо могутнім цей вплив став у наш час – в епоху науково-технічної революції, радикальних змін у ставленні людини до світу, до природи, глобальних інтеграційних процесів як у науці, так і в духовній культурі в цілому. Предметом вивчення навчальної дисципліни „Концепції сучасного природознавства” є система наукових знань про історію й сучасний стан природничо-наукового пізнання, світоглядні й методологічні уявлення, які формуються в нашу епоху.

2. Пререквізити і постреквізити дисципліни

Пререквізити:

- філософія (здатність застосовувати знання про системний підхід, структуру та функції систем, особливості динаміки складних систем та їх формалізації, критерії, стани, відгуки систем для їх моделювання методами математики);
- геофізика (здатність розуміти суть фізичних процесів та явищ, які лежать в основі гідрологічних процесів та явищ: дифузії, масопереносу, тепло-, масо-, енергообміну тощо);
- геохімія (здатність розуміти суть хімічних процесів взаємодії між хімічними елементами та їх сполуками, які лежать в основі розподілу сполук та їх відносного вмісту в гідросфері, а також геохімічної міграції);
- інформаційні технології в галузі знань (здатність застосовувати розрахункові можливості сучасних персональних комп'ютерів та пакетів прикладних програм (MS Office, Statistica, Golden Software Surfer) для проведення математичних розрахунків та графічних побудов з метою аналізу та оцінки залежностей між природними явищами та процесами);
- загальне землезнавство (здатність застосовувати знання про будову, склад, основні риси й властивості географічної оболонки для розуміння суті географічних процесів, їх моделювання і прогнозування);
- геологія (здатність застосовувати знання про літосферу, її склад, структуру, властивості, історію розвитку, геологічні процеси для розуміння суті географічних процесів, їх моделювання і прогнозування);

- гідрологія (здатність застосовувати знання про гідросферу, її склад, структуру, властивості, значення гідросфери для планети та життя для розуміння суті гідрологічних процесів та їх моделювання і прогнозування);
- метеорологія та кліматологія (здатність застосовувати знання про атмосферу, її склад, структуру, властивості, атмосферні процеси, циркуляцію атмосфери, клімат та його зміни для розуміння суті метеорологічних процесів, їх моделювання і прогнозування);
- ґрунтознавство з основами географії ґрунтів (здатність застосовувати знання про ґрунти, їхній склад, структуру, властивості, значення для планети та життя);
- картографія з основами геодезії (здатність застосовувати знання про картографічне моделювання та картографічний аналіз);
- економічна та соціальна географія (здатність застосовувати положення суспільно-географічних дисциплін для моделювання процесів регіонального розвитку, демографічного розвитку, розселення населення, урбанізації; здатність проводити аналіз сучасного економічного, соціального, політичного стану розвитку певної території);
- екологія (здатність застосовувати знання про середовище життя організмів, екологічні фактори, екологічні ніші, вплив господарської діяльності людини на стан навколишнього природного середовища для розуміння суті екологічних процесів та їх моделювання; здатність встановлювати причинно-наслідкові та функціональні залежності між показниками, ситуаціями, результатами, які виникають у природокористуванні);
- методологія та організація наукових досліджень в галузі знань (здатність використовувати дані досліджень у практичній діяльності; вибирати адекватні методи дослідження й застосовувати їх для вивчення гідрологічних явищ та процесів; розробляти програму дослідження згідно з методологічними й методичними підходами; визначати гіпотезу, мету й завдання дослідження; здійснювати кількісну й якісну обробку результатів дослідження);
- просторовий аналіз (здатність застосовувати методи аналізу територіальної диференціації, картографування, картографічного моделювання, засобів і способів картографування природних і соціально-економічних явищ та процесів, проблем що виникають у результаті функціонування системи „суспільство-природа”).

Постреквізити: „Сучасні методики навчання”, „Кількісні методи в географії”, „Водне господарство України”, „Управління природоохоронною діяльністю”.

3. Мета і завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни „Концепції сучасного природознавства” – сприяти формуванню у студентів усвідомленого розуміння широкого кола природознавчих та гуманітарних ідей, логічного осмислення фундаментальних законів та їх зв’язків з природознавством.

Основними завданнями дисципліни „Концепції сучасного природознавства” є:

- розуміння специфіки гуманітарного й природничо-наукового типів пізнавальної діяльності, необхідності їх внутрішнього узгодження, інтеграції на основі цілісного погляду на навколишній світ;
- більш глибоке розуміння відмінності та єдності науково-раціонального й художньо-образного способів духовного освоєння;
- усвідомлення історичного характеру розвитку наукового пізнання;
- формування чіткого уявлення про сучасну фізичну картину світу як про систему фундаментальних знань про основи цілісності й різноманітності природи;
- формування уявлень про принципи універсального еволюціонізму й синергетики та можливості їх застосування до аналізу процесів, що відбуваються не тільки в природі, а й в суспільстві;
- формування уявлень про радикальну якісну відмінність науки від різних форм квазінаукової міфотворчості.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні **знати**:

- головні етапи розвитку науки й природознавства;
- основні положення про науку, науковий метод, класифікації методів наукового пізнання;
- зміст фундаментальних концепцій сучасного природознавства;
- зміст концепцій базових природничих наук: геології, фізики, хімії, біології, а також концепції фізіології й біоетики, біосфери й ноосфери;

вміти:

- застосовувати на практиці методи теоретичного й практичного рівня пізнання для формування власної цілісної світоглядної картини світу;
- систематизувати й узагальнювати знання про розвиток природничих ідей, історію становлення давніх цивілізацій та їх внесок у розвиток сучасного природознавства;
- аналізувати принципи, закономірності й закони, що діють у природі;
- „бачити” й розуміти нові підходи й можливості досягнення більш високого рівня виживання людства в умовах потенційних екологічних катастроф.

4. Результати навчання (компетентності)

До кінця навчання студенти будуть компетентними у таких питаннях.

Інтегральна

Здатність розв'язувати складні наукові задачі та практичні проблеми, включно з прийняттям рішень щодо відбору даних та вибору методів досліджень при вивченні геосфер (відповідно до спеціалізації) у різних просторово-часових масштабах із використанням комплексу міждисциплінарних даних та в умовах недостатності інформації, невизначеності умов та вимог.

Загальні

ЗК 1. Здатність до адаптації і дії в новій ситуації.

ЗК 2. Вміння виявляти, ставити, вирішувати проблеми.

Фахові

ФК 2. Знання сучасних засад природокористування, взаємодії природи і суспільства із застосуванням раціонального використання природних ресурсів, екологічних аспектів та основ природоохоронного законодавства.

ФК 3. Розуміння планети як єдиної системи, найважливіших проблем її будови та розвитку.

ФК 4. Володіння сучасними методами досліджень, які використовуються у виробничих та науково-дослідницьких організаціях при вивченні Землі, її геосфер та їхніх компонентів.

ФК 6. Уміння застосовувати наукові знання і практично втілювати їх для розробки та впровадження механізмів геопланування, територіального планування, проведення моніторингу розвитку регіонів, складання стратегічних планів і програм.

5. Структура навчальної дисципліни Для денної форми навчання

Тема	Кількість годин:					Форма контролю/ Бали за шкалою ECTS
	Усього	Лекції	Практичні (семінарські заняття)	Самостійна робота	Консультації	
Змістовий модуль I. Теоретичні основи природознавства						
Тема 1. Природознавство як галузь наукового пізнання	11	2	2	6	1	3,5
Тема 2. Історія природознавства	9	2	-	6	1	
Тема 3. Внесок цивілізацій Стародавнього Світу в розвиток природознавства.	10	2	2	6	-	3,5
Тема 4. Основні теоретичні й прикладні проблеми природознавства	10	1	2	6	1	3
Змістовий модуль II. Системне природознавство						
Тема 1. Сучасні уявлення про Всесвіт	9	1	1	6	1	1
Тема 2. Сонячна система	9	1	2	6	-	1

Тема 3. Утворення та еволюція Землі	8	1	-	6	1	2
Тема 4. Людина як об'єкт вивчення природознавства. Виникнення суспільства	10	1	2	6	1	2
Тема 5. Вчення про біосферу	10	1	2	6	1	2
Тема 6. Вчення про ноосферу	9	1	1	6	1	
Тема 7. Основи екології	10	2	2	6	-	2
Змістовий модуль III. Галузеве природознавство						
Тема 1. Сучасна фізика	7	1	1	5	-	2
Тема 2. Сучасна геологія	10	2	2	6	-	2
Тема 3. Сучасна хімія	9	1	2	5	1	2
Тема 4. Сучасна біологія	11	2	2	6	1	2
Тема 5. Біоетика	8	1	1	6	-	2
Самостійна робота						10
Всього	150	22	24	94	10	40

Для заочної форми навчання

Тема	Кількість годин:					Форма контролю/ Бали за шкалою ECTS
	Усього	Лекції	Практичні (семінарські заняття)	Самостійна робота	Консультації	
Змістовий модуль I. Теоретичні основи природознавства						
Тема 1. Природознавство як галузь наукового пізнання	10	1	-	8	1	-
Тема 2. Історія природознавства	11	1	-	8	2	-
Тема 3. Внесок цивілізацій Стародавнього Світу в розвиток природознавства.	10	-	1	8	1	5
Тема 4. Основні теоретичні й прикладні проблеми природознавства	12	1	1	8	2	5
Змістовий модуль II. Системне природознавство						
Тема 1. Сучасні уявлення про Всесвіт	9	1	1	6	1	3
Тема 2. Сонячна система	7	-	-	6	1	-
Тема 3. Утворення та еволюція Землі	9	1	1	6	1	3
Тема 4. Людина як об'єкт вивчення природознавства. Виникнення суспільства	10	-	1	8	1	4
Тема 5. Вчення про біосферу	7	-	-	6	1	-
Тема 6. Вчення про ноосферу	9	-	-	8	1	-
Тема 7. Основи екології	10	1	-	8	1	-
Змістовий модуль III. Галузеве природознавство						
Тема 1. Сучасна фізика	9	-	-	8	1	-
Тема 2. Сучасна геологія	11	1	1	8	1	10
Тема 3. Сучасна хімія	9	-	-	8	1	-
Тема 4. Сучасна біологія	10	1	-	8	1	-
Тема 5. Біоетика	7	-	-	6	1	-
Самостійна робота						10
Всього	150	8	6	118	18	40

6. Завдання для самостійного опрацювання

Завдання 1: дати визначення термінів і понять, зазначених нижче; вивчити їх.

Завдання 2: розв'язати п'ятнадцять кросвордів, розміщених в практикумі з курсу „Концепції сучасного природознавства” (автор Павловська Т С.).

Перелік термінів і понять

Абіогенез	Етногенез
Автотрофи	Еукаріоти
Адаптація	Євгеніка
Алелі	Життя
Антропогенез	Квант
Антропогенний ландшафт	Кварк
Антропосфера	Кібернетика
Антропоцентризм	Клітина
Бактерії	Концепція
Білки	Космогонія
Біогеоценоз	Космологія
Біоетика	Космос
Біота	Культурний ландшафт
Біоценоз	Культурогенез
Валентність	Ліпіди
Валеологія	Мінерали
Віртуальна реальність	Молекула
Віталізм	Наука
Всесвіт	Наукова теорія
Вуглеводи	Науковий закон
Ген	Ноосфера
Генезис	Нуклеїнові кислоти
Геном	Ойкумена
Генотип	Онтогенез
Географічна зональність	Оточуюче середовище
Географічна оболонка	Парадигма
Географічне середовище	Популяція
Географічний ландшафт	Природне середовище
Геосфери	Природний ландшафт
Геронтологія	Прокаріоти
Гетеротрофи	Синергетика
Гіпотеза	Телепортація
Гірські породи	Техносфера
Глобалізація	Трансгенний організм
Гомініди	Факт
Еволюція	Фенотип
Екологічна рівновага	Філогенез
Екосистема	Фотосинтез
Ентропія	Цефалізація

7. 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

Оцінювання знань студентів з навчальної дисципліни здійснюється на основі результатів поточного контролю й модульного контролю знань.

Результати поточного контролю: оцінки за підготовку до семінарських занять; оцінка за виконання самостійної роботи.

Оцінювання виступів на семінарських заняттях кожного змістового модуля здійснюється за 5-тибальною шкалою (1 бал – достатньо, 2 – задовільно, 3 – добре, 4 – дуже добре, 5 – відмінно). Кількість завдань семінарських занять розрахована таким чином, що кожен студент за курс повинен доповідатися мінімум шість разів. Максимальна кількість балів за семінарські заняття становить 30 балів за шкалою ECTS.

Самостійна робота студента при освоєнні дисципліни полягає у вивченні термінів і понять та розв'язанні кросвордів, уміщених в практикумі з курсу „Концепції сучасного природознавства” (автор Павловська Т С.). Оцінка за виконання самостійної роботи – 10 балів за шкалою ECTS, з яких 5 балів – за відповіді під час захисту (1 бал – достатньо, 2 – задовільно, 3 – добре, 4 – дуже добре, 5 – відмінно), 5 балів – за якість письмово виконаних завдань (1 бал – достатньо, 2 – задовільно, 3 – добре, 4 – дуже добре, 5 – відмінно).

Результати модульного контролю:

- оцінка за виконання контрольної роботи (тести) змістового модуля 1;
- оцінка за виконання контрольної роботи (тести) змістового модуля 2;
- оцінка за виконання контрольної роботи (тести) змістового модуля 3.

Контрольна робота кожного змістового модуля оцінюється в 20 балів (20 тестових завдань по 1 балу (вірна відповідь – 1 бал, невірна – 0 балів)).

Підсумкова оцінка складається з поточної модульної оцінки (максимум – 40 балів) і контрольної модульної оцінки (максимум – 60 балів). Якщо у підсумку виконання всіх видів навчальної роботи (семінарських занять, індивідуальної та самостійної роботи, модульних контрольних робіт) з даної

дисципліни студент набирає не менше 75 балів, то, за письмовою згодою студента, вона може бути зарахована як підсумкова оцінка з навчальної дисципліни. У протилежному випадку, або за бажанням підвищити рейтинг, студент складає іспит. При цьому бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Екзаменаційна оцінка визначається в балах (від 0 до 60) за результатами виконання екзаменаційних завдань.

Поточний і модульний контроль знань студентів

Поточний контроль (мах = 40 балів)			Модульний контроль (мах = 60 балів)			Загальна кількість балів	
M1		M2	M3				
Семінари			Самостійна робота	МКР1	МКР2		МКР3
ЗМ1	ЗМ2	ЗМ3					
10 балів	10 балів	10 балів	10 балів	20 балів	20 балів	20 балів	100

М – модуль, ЗМ – змістовий модуль, МКР – модульна контрольна робота

Відвідування занять є обов'язковим. Студенти зобов'язані дотримуватися термінів, визначених для виконання усіх видів письмових робіт, передбачених курсом. У разі відсутності через хворобу надати відповідну довідку. Пропущені заняття відпрацьовувати під час консультацій. Студент повинен старанно виконувати завдання, брати активну участь у навчальному процесі.

Академічна доброчесність. Вимоги до академічної доброчесності визначаються „Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у науково-дослідній діяльності здобувачів вищої освіти та науково-педагогічних працівників ВНУ ім. Лесі Українки”, що розміщується на сайті університету за посиланням: <https://ra.vnu.edu.ua/wp-content/uploads/2018/11/Polozhennya-Antyplagiat.pdf>.

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Строки здачі практичних робіт, самостійної роботи афішує викладач на перших аудиторних заняття з дисципліни або прописує на інтернет-платформі курсу. Перескладання завдань поточного контролю та модульного контролю при вивченні дисципліни „Концепції сучасного природознавства” узгоджується з політикою ЗВО.

V. Підсумковий контроль

Форма контролю – екзамен. В білеті 3 питання, кожне з яких оцінюється у 20 балів. За результатами підсумкового контролю від загальної суми балів, набраної студентом протягом семестру, віднімаються результати модульної контрольної роботи і додаються бали, набрані на екзамені. Переведення підсумкової семестрової оцінки, вираженої в балах, у оцінки за національною шкалою здійснюється відповідно до таблиці, уміщеної нижче.

Перелік питань до екзамену

1. Об'єкт, предмет, завдання природознавства.

2. Загальнонаукові методи емпіричного пізнання.
3. Загальнонаукові методи теоретичного пізнання.
4. Загальнонаукові методи, що застосовуються на емпіричному й теоретичному рівнях пізнання.
5. Наука. Функції науки.
6. Суть понять „об’єкт” і „предмет” наукових досліджень.
7. Наукова теорія як форма знань.
8. Концепція, парадигма, гіпотеза як форми наукового знання.
9. Методика та методологія наукового пізнання.
10. Класифікація природничих наук.
11. Загальна характеристика головних етапів в історії розвитку природознавства.
12. Природознавство на міфологічному етапі.
13. Натурфілософський етап у розвитку природознавства.
14. Природознавство в епоху Середньовіччя.
15. Розвиток природознавства в епоху Відродження.
16. Природознавчі здобутки Нового часу (XVII–XVIII ст.).
17. Природознавство в XIX ст. (Д. Джоуль, Г. Гельмгольц, Ч. Дарвін, М. Джеймс, К. Максвел, А. Беккерель, П’єр і Марія Кюрі).
18. Природознавство в XX ст. (Ернест Резерфорд, Нільс Бор, Е. Шредінгер, В. Гейзенберг, П. Дірака, А. Ейнштейн).
19. Системно-структурний підхід у природознавстві.
20. Внутрішня будова Землі.
21. Атмосфера та її роль у розвитку природи.
22. Гідросфера та її роль у розвитку природи.
23. Біологічна та екологічна класифікації природи.
24. Глобальні проблеми людства. Римський клуб.
25. Концепція стійкого розвитку.
26. Концепції сучасної астрономії.
27. Формування Всесвіту. Теорія Великого вибуху.
28. Теорія теплової смерті Всесвіту.
29. Освоєння космосу.
30. Галактики: суть поняття, класифікація, еволюція.
31. Чорні діри, пульсари, квазари.
32. Етапи утворення та існування зірок.
33. Класифікація зірок за масою, температурою й кольором.
34. Сонце: загальні риси та особливості.
35. Гіпотези утворення Сонячної системи.
36. Загальна характеристика планет Сонячної системи.
37. Комети, астероїди, метеорна речовина.
38. Природна зональність Землі.
39. Чинники формування природних зон на Землі.
40. Теплові пояси Землі.
41. Концепція географічного детермінізму.
42. Еволюція континентів.

43. Світовий океан та його функції.
44. Природні умови як чинник формування державних кордонів.
45. Мета й завдання екології.
46. Структура екології. Основні поняття екології.
47. Екологія людини.
48. Аутоекологія в системі екологічних досліджень.
49. Синекоекологія в системі екологічних досліджень.
50. Медицина як синтез природничо-наукових знань про людину.
51. Еволюція здоров'я й хвороб.
52. Еволюція мозку.
53. Еволюція розуму й поведінки.
54. Внесок цивілізацій Межиріччя в розвиток природознавства.
55. Роль Єгипетської цивілізації в розвитку природознавства.
56. Стародавня цивілізація Індії та її внесок у розвиток природничих наук.
57. Стародавня цивілізація Китаю та її внесок у розвиток природничих наук.
58. Внесок Мінойської цивілізації в розвиток природознавства.
59. Характеристика Ахейської цивілізації та її внесок у розвиток природничих наук.
60. Віртуальна реальність.
61. Телепортація.
62. Трансгенні організми.
63. Клонування та його можливості.
64. Креаціонізм.
65. Спонтанне зародження.
66. Гіпотеза стаціонарного стану.
67. Гіпотеза панспермії.
68. Гіпотеза біохімічної еволюції.
69. Проблема етногенезу. Культурогенез.
70. Абіотичні та біологічні передумови анропосоціогенезу.
71. Генезис свідомості і мови.
72. Еволюція біосфери.
73. Перетворення біосфери в ноосферу.
74. Взаємодія людини і навколишнього середовища.
75. Відомі фізики-українці.
76. Етика й біоетика.
77. Сучасні фізичні теорії в природознавстві (механіка Г. Галілея-І. Ньютона, електродинаміка Д. Максвелла, теорія відносності Ейнштейна).
78. Концептуальні основи сучасної хімії.
79. Біологія: її сутність та структура.
80. Концепції мобілізму й фіксизму в геології.
81. Концепції еволюціонізму і катастрофізму в геології.
82. Географічна оболонка та її риси.
83. Концепція екологічної освіти в Україні.
84. Антропосфера та її підсистеми.

VI. Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 – 81	Добре
67 – 74	Задовільно
60 – 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

VI. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Павловська Т. С. Концепції сучасного природознавства: практикум. Луцьк: Вежа-Друк, 2018. 72 с.
2. Павловська Т. С., Рудик О. В. Концепції сучасного природознавства [текст]: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. /за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк: Вежа-Друк, 2013. 196 с.
3. Павловська Т. С., Бецелюк В. В. Робочий зошит для виконання самостійної роботи з курсу „Концепції сучасного природознавства”: метод. розробка для студ. геогр. ф-ту. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2011. 56 с.

Додаткова:

1. Kovalchuk I. P., Pavlovska T. S., Rudyk O. V., Biletskyi Y. V., Nashynska V. V. Analysis and cartographic modeling of the structure of the land fund in Horokhiv district of Volyn region. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*: науково-виробничий журнал. 2018. № 2. URL: <http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Zemleustriy/article/view/11472/10048>
2. Аноприенко А. Я. Нооритмы: Модели синхронизации человека и Космоса. Донецк: УНИТЕХ, 2009. 372 с.
3. Багров М. В., Боков В. О., Черваньов І. Г. Землезнаводство: підруч. для студ./ред.: П. Г. Шищенко. Київ: Либідь, 2000. 464 с.
4. Бесов Л. М. Історія науки і техніки. 3-є вид., переробл. і доп. Харків: НТУ „ХПІ”, 2007. 376 с.
5. Бичко А. К., Бичко І. В., Табачковський В. Г. Історія філософії. Київ: [б. в.], 2001. 408 с.
6. Блій де Г., Муллер П. Географія: світи, регіони, концепти/пер. з англ.; передмова та розділ „Україна” О. І. Шаблія]. Київ: Либідь, 2004. 740 с.
7. Бобильов Ю. П. Концепції сучасного природознавства. Київ: Центр навч. л-ри, 2003. 244 с.
8. Влах М. Географічні метафори: сутність і роль у науковому пізнанні. *Львівська суспільно-географічна школа: історія, теорія, українознавчі студії*: матеріали Всеукр. наук. конф. з участю закорд. учених, присвяченої 70-річчю к-ри екон. і соц. геогр ЛНУ ім. І. Франка (м. Львів,

- 19–20 листопада 2015 р.)/[відп. ред.: проф. О. І. Шаблій]. Львів: ЛНУ, 2015. С. 90–98.
9. Влах М. Р. Історія географії: навч. посіб. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2014. 336 с/
 10. Вовк С. М. Філософські основи природознавства: підручник: в 2 ч. Ч.1: Логіко-гносеологічні основи природознавства. Ч.2: Онтологічні основи природознавства. Чернівці: [б. в.], 2002. 295 с.
 11. Волинка Г. І. Картина світу ХХ століття: енциклопедизм як композиційний принцип [Текст]/Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2009. 203 с.
 12. *Географія в інформаційному суспільстві*. Зб. наук. праць. У 4 т. Київ: ВГЛ Обрії, 2008. Т. 1–4.
 13. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: у 2 т. [Текст]: монографія. Київ: Київський ун-т, 2005. Т. 2. 503 с.
 14. Дишлик О. П. Неогеографія і майбутнє картографії. *Український географічний журнал*. 2009. № 1. С. 50–58.
 15. Запорожан З. Є. Практикум з основ природознавства: навч. посіб./ Кам'янець-Подільський нац. ун-т. Кам'янець-Подільський: [б. в.], 2008. 236 с.
 16. Ігнатенко В. М., Кшнякіна С. І. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. для студ. гуманіст. спец. заочної форми навчання. Суми: Вид-во Сумського держ. ун-ту, 2003. 110 с.
 17. Канарчук В. Є., Гололобов Ю. П. Основи концепцій сучасного природознавства: навч. посіб. Київ: НТУ, 2001. 162 с.
 18. Карпов Я. С., Кисельник В. С., Кремень В. Г. Концепції сучасного природознавства. Київ: Вид. дім „Професіонал”, 2004. 490 с.
 19. Кисельов Ю. О. Основи геософії: проблеми теорії та методології: монографія. Луганськ: ДЗ ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2011. 208 с.
 20. Кіптенко В. К. Географія в інформаційному суспільстві. Київ: ВГЛ „Обрії”, 2008. 276 с.
 21. Книш М. М. Глобалізація: сутність поняття. *Наукові записки. Тернопільського педагогічного університету. Сер. географія*. 2007. № 1. С. 72–78.
 22. Концепции современного естествознания: учеб. пособие/[Ю. Б. Тютюнников, И. В. Шульга, Ю. Я. Филоненко, В. Ф. Чешко]. Харьков: ИД „ИНЖЭК”, 2005. 399 с.
 23. Концепції сучасного природокористування: навч. посіб.: у 2 ч./Чернів. нац. ун-т ім. Юрія Федьковича; І. В. Кібич (уклад.). Чернівці: Рута, 2007. Ч. 1. 40 с.
 24. Крижанівський О. П. Історія Стародавнього Сходу: навч. посіб. Київ: Либідь, 2002. 590 с.
 25. Кшнякіна С. І., Міщенко Б. А., Опанасюк А. С. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб.: у трьох частинах. Суми: Вид-во СумДУ, 2010. Ч.2. 56 с.

26. Кшнякіна С. І. Міщенко Б. А., Опанасюк А. С. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. Суми: Вид-во СумДУ, 2009. Ч. 1. 77 с.
27. Малышко И. И. Концепции современного естествознания: учеб. пособие для студ. дистанционной формы обучения. Севастополь: Вебер, Донецк, 2002. 208 с.
28. Мартин Паркер Карлос. Энциклопедия аномальных явлений и загадок природы/Ю. П. Пономаренко; [пер. с исп.]. Харьков; Белгород: Книжн. клуб „Клуб семейного досуга”, 2009. 208 с.
29. Михайличенко О. В. Історія науки і техніки: навч. посіб. Суми: СумДПУ, 2013. 346 с.
30. Мовчан С. П., О. К. Чаплигін. Методологічні принципи та проблеми сучасного природознавства: навч. посіб. [для студ. вищих навч. закл.]. Харків: ХНАДУ, 2008. 264 с.
31. Огурцов А. П., Мамаєв Л. М., Заліщук В. В., Авраменко С. Х., Зінченко В. А. Історія світової науки і техніки: навчальний посібник. 2- е вид., перероблене. Київ, 2000. 664 с.
32. Павловська Т. С. Річкові ландшафти басейну Горині: мінливість у часі і просторі. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія*. Тернопіль. № 2. 2007. С. 44–52.
33. Павловська Т. С. Структура земельних угідь в ландшафтно-екологічній організації території Волинської області. *Геополітика и экогеодинамика регионов*. Симферополь, 2014. Т. 10. Вып. 2. С. 697–704.
34. Павловська Т. С., Григор'єва Н. В. Кросворд як інструмент засвоєння та перевірки природничих знань. *Педагогічний орієнтир*. Локачі, 2013. Вип. 19. С. 17–18.
35. Польшаков В. І., Богдан М. В. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. Київ: Центр навч. л-ри, 2004. 178 с.
36. Сонько С. П. Просторовий розвиток соціо-природних систем: шлях до нової парадигми. Київ: Ника Центр, 2003. 287 с.
37. Толчевська О. Є. Розвиток уявлень про простір і час в історії географії. URL: <http://www.geoguide.com.ua/articles/articles.php?art=2>
38. Храмов Ю. О. Фізика. Історія фундаментальних ідей, теорій та відкриттів. Київ: Фенікс, 2012. 816 с.
39. Черногор Л. Ф. Естетствовзнание. Интегрирующий курс: учеб. пособие. Харьков: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2007. 536 с.
40. Черногор Л. Ф. О нелинейности в природе и науке [Текст]: монография. Харьков: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2008. 528 с.
41. Штойко П. І. Концепції природознавства: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка. 2011, 456 с.