

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра загальної педагогіки, дошкільної, початкової та спеціальної освіти

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЕКОЛОГІЯ
(назва навчальної дисципліни)

освітній ступінь бакалавр
(назва освітнього ступеня)

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
(шифр і назва галузі знань)

спеціальність усі спеціальності
(код і назва спеціальності)

освітня програма усі освітні програми
(код і назва спеціальності)

тип дисципліни вибіркова
(обов'язкова / вибіркова / факультативна)

ПОГОДЖЕНО:

Гарант освітньо-професійної програми

(підпис, ініціали, прізвище)

РЕКОМЕНДОВАНО:

кафедрою загальної педагогіки, дошкільної,
початкової та спеціальної освіти

протокол № 8 від 8.01.2020р

Завідувач кафедри _____ доц. Іванова Д.Г.

(підпис, ініціали, прізвище)

ПОГОДЖЕНО:

Голова Ради з якості вищої освіти
педагогічного факультету

(підпис, ініціали, прізвище) к.пед.н. Сич Ю.І.

Розробники програми:

доц. загальної педагогіки, дошкільної, початкової
та спеціальної освіти Граматик Н.В.

Рецензенти програми:

доц. кафедри соціальної роботи, соціальної
педагогіки та фізичної культури Баштовенко О.А.

© Граматик Н.В., 2020

© ІДГУ, 2020

1. ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Розподіл годин за навчальним планом	
	<i>Денна</i>	<i>Заочна</i>
<i>Кількість кредитів: 4</i>	<i>Лекції:</i>	
	22	6
<i>Модулів:</i>	<i>Практичні заняття:</i>	
<i>Загальна кількість годин: 120</i>	-	-
<i>Рік вивчення дисципліни за навчальним планом: 2, 3</i>	<i>Лабораторні заняття:</i>	
	-	-
<i>Семестр: 3, 5</i>	<i>Семінарські заняття:</i>	
	26	6
<i>Тижневе навантаження (год.):</i>	<i>Консультації:</i>	
<i>- аудиторне: 3</i>	-	-
<i>- самостійна робота: 5</i>	<i>Індивідуальні заняття:</i>	
<i>Форма підсумкового контролю: залік</i>	-	-
<i>Мова навчання: українська</i>	<i>Самостійна робота:</i>	
	72	108

2. МЕТА ДИСЦИПЛІНИ

Предметом вивчення навчальної дисципліни є взаємодії людської популяції із середовищем їх існування як цілісної системи.

Основними об'єктами вивчення в навчальній дисципліні «Екологія» є: живі організми та популяції; спільноти і екосистеми; людина і форми її діяльності.

Метою викладання навчальної дисципліни «Екологія» є:

- оволодіння основами екологічних і природоохоронних знань;
- висвітлення сучасних глобальних і регіональних екологічних проблем;
- ознайомлення з основами раціонального природокористування;
- формування екологічного світогляду, розвиток екологічної свідомості.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з фундаментальними і концептуальними основами традиційної і сучасної екології;
- висвітлення сучасних глобальних і регіональних екологічних проблем та формування в кожного студента особистого ставлення до них;
- визначення ролі екологічної науки як основи раціонального природокористування та охорони природи;
- формування чітких і обґрунтованих уявлень про взаємодію і взаємозв'язок усіх компонентів у природі, соціальній і технологічній сферах, про стратегію і тактику збереження й стабільного розвитку життя на Землі;

- виховання почуття відповідальності за стан довкілля, усвідомлення місця людини в природі, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронного законодавства;
- розвиток системи інтелектуальних та практичних умінь і навичок, емоційних переживань стосовно вивчення, оцінювання та збереження природи рідного краю та власного здоров'я;
- усвідомлення ролі й значення екологічної освіти і виховання в покращенні екологічного стану навколишнього середовища.

Передумови для вивчення дисципліни: передбачає вивчення нормативних професійно-орієнтованих навчальних дисциплін: «Психологія», «Педагогіка», «Дошкільна педагогіка», «Основи педагогічної майстерності».

Міждисциплінарні зв'язки: навчальна дисципліна опирається на базу шкільних знань з біології, екології, фізики, хімії, географії та курс економіки, філософії, загальної педагогіки, що забезпечує логічний внутрішній взаємозв'язок.

3. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути такі результати навчання:

1. Знати:

- екологічні аспекти національної та загальнолюдської культури; роль духовно-етичних норм у житті людини та їхній вплив на навколишній світ; історію досягнень та біографію видатних екологів;
- сутність і соціальну значущість своєї майбутньої професії, проявляти до неї стійкий інтерес, різноманітність соціальних ролей і способів взаємодії з природним середовищем; міжнаціональний характер сучасних еколого-соціальних криз та надзвичайних ситуацій;
- основні принципи національної та глобальної екополітики;
- вплив засобів побутової хімії, хімічного виробництва та промислових відходів на здоров'я людини; умови стабільності біосфери, її біогеохімічні цикли, причини, наслідки і шляхи усунення локальних, регіональних і глобальних екологічних криз;
- основні методи збереження та примноження біорізноманітності видів;
- основні теоретичні положення сучасної екології, терміни, поняття, фактори, закони;
- роль і значення екологічної освіти і виховання в покращенні екологічного стану навколишнього середовища, закономірності формування екологічної культури.
-

2. Вміти:

- реалізовувати способів духовного та інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції з метою формування внутрішньої екологічної культури;
- моделювати екологічні ситуації реального життя, вирішувати проблеми, які доводиться розв'язувати у співпраці з іншими людьми, у колективі;
- виконувати функції членів громадських природоохоронних організацій, формулювати практичні пропозиції щодо покращення екологічного стану довкілля, вести природо-виховну роботу серед населення як активний та відповідальний член громадянського суспільства;
- застосовувати навички збереження здоров'я людини від впливу токсичних, отруйних і канцерогенних речовин, надавати медичну допомогу у разі ураження цими речовинами;
- проводити наукові дослідження в галузі екології, здійснювати узагальнення і систематизацію інформації, визначати цілі та вибір оптимальних шляхів і методів їх досягнення;
- застосовувати екологічні знання у процесі реалізації завдань неперервної екологічної освіти школярів, розробляти систему природоохоронних заходів і безпосередня участь в їх проведенні, ефективно вирішувати еколого-виховні завдання.

3. Комунікація:

- здійснювати комунікацію, орієнтуючись на стилі мовленнєвого спілкування у процесі вирішення професійно-педагогічних задач;
- прогнозувати, проектувати та коригувати педагогічну комунікацію з іншими суб'єктами освітньо-виховного процесу дошкільного закладу освіти та початкової школи на засадах етики професійного спілкування, застосовуючи правила мовленнєвого етикету;
- використовувати засоби вербальної та невербальної комунікації задля підвищення рівня професійної культури майбутнього педагога.

4. Автономність та відповідальність:

- вчитися упродовж життя й удосконалювати з високим рівнем автономності набути під час навчання кваліфікацію;
- аналізувати соціально та особистісно значущі світоглядні проблеми, приймати рішення на основі сформованих ціннісних орієнтацій;
- створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від соціально-культурно-економічного контексту.

4. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Назви модулів / тем	Кількість годин (денна форма навчання)						Кількість годин (заочна форма навчання)					
		Аудиторні	Лекції	Семінарські (практичні)	Лабораторні	Консультації	Самостійна робота	Аудиторні	Лекції	Семінарські (практичні)	Лабораторні	Консультації	Самостійна робота
1.	Сучасна екологія. Предмет вивчення, завдання сучасної екології. Структура екології. Екологічні проблеми сучасності.		2				2	4	2	2			10
2.	Основні поняття загальної екології. Екологічні фактори, їх класифікація		2	2			7	4	2	2			10
3.	Екологія популяцій.		2	2			7						10
4.	Екосистеми планети.		2	2			7						10
5.	Біосфера.		2	2			7						10
6.	Основні фактори антропогенного впливу на навколишнє природне середовище.		2	2			7	4	2	2			10
7.	Вплив транспорту та містобудування на довкілля.		2	2			7						10
8.	Ресурси атмосфери, гідросфери, шляхи їх раціонального використання.		2	2			7						10
9.	Земельні, біологічні, рекреаційні ресурси, шляхи їх раціонального використання.		2	2			7						10
10.	Міжнародний досвід і співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища і раціонального природокористування.		2	2			7						10
11.	Екологічний моніторинг. Система екологічної інформації. Шляхи вирішення екологічних проблем людства.		2	4			7						8
Разом:		48	22	26			72	12	6	6			108

5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

5.1. Зміст навчальної дисципліни за темами

Тема 1 : Сучасна екологія. Предмет вивчення, завдання сучасної екології. Структура екології. Екологічні проблеми сучасності

Екологія як наука її предмет, завдання.

Історичний нарис виникнення, становлення та розвитку екології як науки.

Сучасний стан, структура екології, її зв'язок з іншими дисциплінами, людське суспільство та середовище його існування.

Основні методи екологічних досліджень.

Тема 2: Основні поняття загальної екології. Екологічні фактори, їх класифікація

Аутекологія - наука про екологічні фактори. Екологічні фактори та їх класифікація. Абіотичні фактори: сонячна енергія, світло, температура, вологість, хімічний склад, орографія, едафічний фактор, течії, пожежі, фізичні поля тощо.

Біотичні фактори: гомо- та гетеротипові реакції. Гомотипові реакції: груповий ефект, масовий ефект, внутрішньо - видова конкуренція. Гетеротипові реакції: нейтралізм, коменсалізм, протокооперація, мутуалізм, аменсалізм, паразитизм, хижацтво, алелопатія, міжвидова конкуренція. Динамічна класифікація екологічних факторів: стабільні та змінні фактори; фактори, що змінюються періодично та неперіодично.

Антропогенні фактори: прямий та непрямий вплив. Загальні принципи дії екологічних факторів на організми та пристосування до дії цих факторів. Комплексна дія факторів. Основні екологічні закони. Закон мінімуму. Закон толерантності. Закон конкурентного виключення. Закон біогенної міграції атомів. Закон внутрішньої динамічної рівноваги. Закон константності. Закон кореляції.

Тема 3: Екологія популяцій.

Визначення популяцій та їх основних параметрів. Статистичні та динамічні показники популяцій.

Структури популяцій: просторова, вікова, статова, генетична, ієрархічна. Просторова структура та фактори, від яких вона залежить. Вікова структура. біологічний вік та тривалість життя організмів. Вікові піраміди. Статова структура: первинна, вторинна та третинна. Статова структура та шлюбні взаємовідношення організмів між собою. Генетична структура. Закон Харді - Вайнберга. Ієрархічна структура. Домінанти та субдомінанти.

Динамічні показники популяцій: народжуваність, смертність, чисельність та щільність. Народжуваність: абсолютна та специфічна. Смертність: фізіологічна та реалізована. Виживання. Криві виживання. Фактори, що впливають на динамічні показники популяцій: залежні та незалежні від щільності популяції. Еміграція, імміграція та сезонні міграції в популяціях.

Динаміка популяцій. Демографія та демографічні таблиці популяцій. Стратегія популяцій, як типів пристосувань до умов навколишнього середовища.

Тема 4: Екосистеми планети.

Синекологія - наука про екосистеми.

Класифікація екосистем. Енергетика екосистем. Біоценоз, біогеоценоз та екосистеми.

Структури біогеоценозів (просторова, видова, трофічна). Просторова структура: види едифікатори, ярусність, межі біоценозу. Правило Оллі. Видова структура: чисельність та різноманітність видів, стратегія виживання. Трофічна структура.

Ланцюги живлення. Продуценти, консументи та редуценти.

Екологічні піраміди. Первинна продукція: чиста та валова. Вторинна продукція. Правило 10%. Розподіл сонячної енергії в екосистемах.

Продуктивність та продукція екосистем.

Сукцесії, клімакс та еволюція екосистем. Мікро-, макро-, та мега - сукцесії. Екосистеми різних рівнів. Сутність ідеї "неорозкоші" щодо сталого розвитку.

Тема 5: Біосфера.

Загальні властивості біосфери. Біосфера і її межі. Вчення В.І. Вернадського про біосферу і ноосферу.

Глобальні процеси у біосфері. Колообіги речовин в біосфері (біологічні, геологічні). Колообіги вуглецю, води, кисню, азоту, фосфору, сірки.

Роль людини в біосфері. Сучасні наукові підходи і обґрунтування концепції еколого-економічно збалансованого розвитку людства.

Ноосфера.

Тема 6: Основні фактори антропогенного впливу на навколишнє природне середовище.

Народонаселення планети Земля.

Вплив галузей промисловості на довкілля.

Проблеми агропромислового комплексу.

Класифікація забруднень довкілля. Основні методи визначення забруднень. Поняття про нормативні показники забруднень (ГДК, ГДВ, ГДС, ГДН). Синергічний ефект. Екологічний моніторинг (сферний, галузевий, імпактний, фоновий, статичні і динамічні моделі).

Радіоактивне забруднення, шумове, електромагнітне, хімічне.

Тема 7: Вплив транспорту та містобудування на довкілля.

Екологічні проблеми автотранспорту.

Урбоекологія та її завдання.

Екологічні проблеми урбанізованих територій.

Тема 8: Ресурси атмосфери, гідросфери, шляхи їх раціонального використання.

Забруднення атмосфери. Джерела, масштаби та наслідки забруднення атмосфери.

Парниковий ефект, проблеми озонової діри і кислотних дощів. Природні і антропогенні катастрофи та надзвичайні ситуації. Стан повітряного середовища України.

Світові проблеми прісної води. Сталий розвиток і вода. Джерела забруднення гідросфери.

Антропогенний вплив на води світового океану.

Регіональні проблеми водозабезпечення. Проблема стічних вод.

Тема 9: Земельні, біологічні, рекреаційні ресурси, шляхи їх раціонального використання.

Вплив діяльності людини на геологічне середовище. Ґрунт – важливий компонент біосфери.

Вплив господарської діяльності на ґрунти. Сучасний стан ґрунтів України та шляхи його поліпшення.

Екологічні проблеми тваринного і рослинного світу.

Біологічні ресурси. Проблема побутового сміття.

Загальноекологічне значення лісу лісові та рослинні ресурси України та її регіонів.

Фіторесурси, їх стан та причини зменшення щільності видів.

Мисливський фонд України та проблеми мисливства. Причини зниження видів тварин. екологічні підходи до регулювання чисельності тварин у екосистемах.

Тема 10: Міжнародний досвід і співробітництво в галузі охорони навколишнього середовища і раціонального природокористування

Національна і глобальна екополітика. Найліпші досягнення у вирішенні природозахисних проблем в країнах світу.

Глобальні і регіональні проблеми. Міжнародна діяльність в галузі збереження біосфери і цивілізації. Види і напрями діяльності.

Міжнародні інститути у сфері природоохоронної діяльності. Участь України у міжнародному співробітництві в галузі охорони навколишнього середовища.

Основні міжнародні та національні державні і громадські екологічні організації, рухи.

Екологічний рух в Україні.

Тема 11: Екологічний моніторинг. Система екологічної інформації. Шляхи вирішення екологічних проблем людства.

Основні поняття про методи оцінки екологічного стану компонентів довкілля. Екологічне картування. Поняття про нормативні показники забруднення. Екологічний моніторинг.

Соціальна екологія та її проблеми. Проблеми взаємозв'язку суспільства та природи. Екологія людини – біологічні і соціальні аспекти.

Роль та завдання екологічної освіти та виховання. Забезпечення безперервності цього процесу.

Формування екологічної етики та моралі. Екологічна культура.

5.2. Тематика семінарських занять.

Семінарське заняття 1. Система основних понять, підрозділи екології. Основні екологічні закони

Семінарське заняття 2. Поняття середовища існування. Абіотичні, біотичні й антропогенні чинники середовища

Семінарське заняття 3. Жива речовина. Кругообіг речовини в біосфері

Семінарське заняття 4. Використання природних ресурсів. Методи визначення якості й обсягу забруднення природного довкілля

Семінарське заняття 5. Джерела забруднення атмосфери, гідросфери, літосфери

Семінарське заняття 6. Урбосистеми та їх вплив на екологічний стан навколишнього середовища, здоров'я людини

Семінарське заняття 7. Природно-заповідний фонд України. Червона та Зелена книги

Семінарське заняття 8. Сучасна екологічна ситуація в Україні План

Семінарське заняття 9. Охорона рослинного і тваринного світу, ґрунтів, ландшафтів.

Семінарське заняття 10. Сучасні проблеми природокористування: морально-етичні аспекти.

Семінарське заняття 11. Екологічна небезпека відходів. Токсичні речовини в товарах народного споживання.

Семінарське заняття 12. Соціоекологічні проблеми України

Семінарське заняття 13. Вплив туристичної діяльності на природне середовище

5.3. Організація самостійної роботи студентів

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин		Кількість годин
		денна	заочна	
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	16	20	Конспект Усне опитування
2.	Підготовка до семінарських занять	10	20	Виступи на семінарських заняттях Усне опитування
3.	Опрацювання питань, які не розглядаються під час аудиторних занять, але входять до питань модульної контрольної роботи: <ul style="list-style-type: none">- Загальні закономірності організації біосфери та екосфери Землі.- Принципи збереження та охорони довкілля.- Методи досліджень, які застосовуються в екології.- Властивості природного середовища.- Ефект сумації.- Піраміди біомас та енергій.- Живі та неживі компоненти екосистем.- Ієрархія екосистем.- Відмінності геологічного та біологічного кругообігів хімічних елементів та речовин.	10	20	Конспект

	<ul style="list-style-type: none"> - Перспективи розвитку людства в межах біосфери. - Ноосфера та сучасний стан природного середовища. - Антропогенний вплив на навколишнє середовище - Джерела надходження забруднювачів у довкілля. - Стан забруднення довкілля в Україні. 			
4.	Засвоєння основних термінів та понять за темами змістових модулів	10	20	Конспект Виступи на семінарських заняттях Усне опитування
5	Виконання ІНДЗ	16	20	Презентація
6	Підготовка до модульного контролю	10	8	Виконання тестових завдань
	Разом	72	108	

Тематика індивідуальних завдань

1. Розробити рекомендації для вихователів щодо використання технологій екологічного виховання дошкільників.
2. Створити відеотеку регіональних природничих осередків з порадами для батьків дітей молодшого та старшого дошкільного віку щодо їх використання у формуванні основ екологічної культури.
3. Оформити план екскурсій у природу з використанням педагогічної спадщини В.О. Сухомлинського.
4. Оформити конспект еколого-виховної роботи з молодшими школярами з використанням педагогічної спадщини В.О. Сухомлинського.
5. Скласти еколого-педагогічне портфоліо (- модель екологічної стежини; - паспорт екологічної стежини; - посезонний перелік форм та методів роботи з дітьми старшого дошкільного віку відповідно до запропонованих на маршруті екологічної стежини зупинок.).
6. Підготувати доповідь на тему: «Наступність екологічної освіти між дошкільною та початковою освітою».
7. Визначити специфіку екологічної освіти і виховання молодших школярів в умовах сільської місцевості.
8. Підготувати презентацію на тему: «Технології екологічне виховання молодших школярів в країнах далекого зарубіжжя».
9. Змодельювати систему екологічного виховання молодших школярів як предметного замінича реального природного середовища, яка відображає його характерні ознаки.
10. Скласти аналітичну таблицю на відповідність загальних положень навчальних програм початкової школи щодо відображення ключових завдань екологічного виховання молодших школярів.
11. Підготуватися до дискусії на тему: Що найважливіше «знання» чи «відношення»? На власному прикладі доведіть, як екологічні знання сприяють формуванню екологічно відповідального відношенню до об'єктів природи.
12. Складіть картотеку художніх творів для молодших школярів еколого-орієнтованого спрямування.
13. Розкрити питання: Використання міні-музеїв природи в екологічній освіті дітей дошкільного віку.
14. Розробити та презентувати дидактичні матеріали інтегрованого підходу в екологічній освіті дошкільнят.
15. Визначити тематику екологічних проектів в освіті дошкільників і молодших школярів. Виконати й презентувати як приклад один із зазначених.

6. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

6.1. *Форми поточного контролю.*

Поточний контроль має на меті оцінити роботу студентів за всіма видами аудиторної роботи (лекції, семінарські заняття) та відображає поточні навчальні досягнення студентів в освоєнні програмного матеріалу дисципліни.

Інструментарієм поточного опитування студентів є:

- виступи на семінарських заняттях;
- дискусії щодо проблемних питань;
- усне опитування;
- письмове експрес-тестування.

6.2. *Форми проміжного контролю.*

Проміжний контроль знань студентів з навчальної дисципліни проводиться в формі модульної контрольної роботи в письмовій формі (тестові завдання).

6.3. *Форми підсумкового контролю.*

Форма контролю – залік за результатами накопичених балів під час аудиторної, самостійної та індивідуально-дослідної робіт студента.

7. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засобами оцінювання знань студентів включають в себе ряд блоків:

- а) контроль засвоєння теоретичних знань* (опитування на семінарських заняттях);
- б) контроль самостійної роботи студентів* (наскрізні проекти, навчальні проекти, есе, студентські презентації та виступи на наукових заходах, інші види індивідуальних і групових завдань);
- в) виконання тестових та модульної контрольної робіт.*

8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

8.1. *Шкала та критерії оцінювання знань студентів.*

Критерії оцінювання поточного, проміжного та підсумкового контролю визначаються робочою програмою навчальної дисципліни та Положенням ІДГУ про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів вищої освіти в умовах ЄКТС (Протокол №8 від 30.08.2018) із урахуванням *вагових коефіцієнтів*:

- **поточного контролю**: для дисциплін, що завершуються заліком – 0,7;
- **проміжного контролю**: для дисциплін, що завершуються заліком – 0,3;

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
Відмінний	100...90	Студент	
		вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших студентів, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Студент	
Достатній	89...70	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	69...51	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдань
Незадовільний	50...26	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допущено суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача
Неприйнятний	25...1	студент не володіє навчальним матеріалом	виконує лише елементи завдання, потребує постійної допомоги викладача

8.2. Критерії оцінювання під час аудиторних занять.

Оцінку «відмінно» (максимально 5 балів за семінарське заняття) студент отримує за умови відповідності виконаного завдання та його усної відповіді (захисту виконаної роботи) за усіма зазначеними критеріями. Відсутність тієї чи іншої складової знижує оцінку.

Контроль систематичного виконання завдань семінарських занять і самостійної роботи:

Відмінно («5») – студент в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових робіт, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі тестові завдання.

Добре («4») – студент достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.

Задовільно («3») – студент в цілому володіє навчальним матеріалом викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових завдань, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.

Незадовільно («2») – студент не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.

Незадовільно («1») – студент частково володіє навчальним матеріалом не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки. Правильно вирішив окремі тестові завдання.

Самостійна робота студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, оцінюється під час поточного контролю на відповідному занятті. Засвоєння тем, які виносяться лише на самостійну роботу контролюється при поточному оцінюванні.

Заохочувальні бали студент отримує за такі види робіт:

- доповідь на науковій конференції з тематики дисципліни за рівнями:
 - міжвузівська (5 балів);
 - в університеті (3 бали);
- Наукова стаття з тематики дисципліни:
- у виданнях університету (3 бали); - в інших наукових виданнях (5 балів);
 - у міжнародних виданнях (10 балів).

8.3. Критерії оцінювання індивідуальних завдань.

Оцінювання ІНДЗ здійснюється за такими критеріями:

- самостійність виконання;
- логічність і послідовність викладення матеріалу;
- повнота розкриття теми (проблемної ситуації або практичного завдання);
- обґрунтованість висновків;
- використання статистичної інформації та довідкової літератури;
- можлива наявність конкретних пропозицій;
- якість оформлення.

Оцінювання індивідуальних завдань проводять за 4 бальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно):

1. Для одержання оцінки 5 (відмінно) студент повинен:

- укластися у встановлений термін підготовки відповіді;
- викладати теоретичний матеріал чітко, коротко, пов'язано й обґрунтовано;
- уміти оперативно розібратися в запропонованій ситуації, грамотно оцінити її й обґрунтувати ухвалене рішення;
- упевнено відповідати на запитання викладача й без зауважень із їх боку;

2. Для одержання оцінки 4 (добре) студент повинен:

- викладати теоретичний матеріал обґрунтовано й складно;
- укластися у встановлений термін підготовки відповіді;
- не утруднятися у виборі рішення при аналізі запропонованої ситуації;
- уміти обґрунтувати ухвалене рішення;
- добре відповідати на запитання викладача.

3. Для одержання оцінки 3 (задовільно) студент повинен:

- викладати теоретичний матеріал у доступній для розуміння формі;
- розібратися в запропонованій ситуації й розробити пропозиції щодо вирішення;
- позитивно відповідати на запитання викладача;
- допускаються недостатньо впевнені й чіткі відповіді, але вони повинні бути, власне кажучи, правильні.

4. Оцінку 2 (незадовільно) одержують студенти, відповіді яких можуть бути оцінені нижче вимог, зазначених вище.

8.4. Критерії оцінювання модульної контрольної роботи.

Формою проміжного контролю виступає модульна контрольна робота: перше питання теоретичне, друге завдання теоретико-практичне, третє – практичне. Максимальна оцінка за виконання завдань модульної контрольної роботи – 30 балів.

Виконання завдань оцінюється за такими критеріями:

1) **теоретичне питання:**

- повнота й ґрунтовність викладу;
- аргументованість тверджень;

- суб'єктне усвідомлення змісту;
- термінологічна коректність;
- 2) **теоретико-практичне завдання:**
 - творче осмислення набутих теоретичних знань;
 - уміння використовувати наукові знання під час виконання;
 - практичних завдань;
 - точність виконання практичного завдання;
- 3) **практичне завдання:**
 - технологічна грамотність;
 - методична грамотність;
 - обґрунтованість методичних рішень;
 - правильність оформлення фрагменту заняття.

Алгоритм оцінювання модульної контрольної роботи

Кількість балів	Теоретичне питання	Теоретико-практичне завдання	Практичне завдання
25-30 «відмінно»	Повне засвоєння та суб'єктне усвідомлення матеріалу. Твердження чітко аргументовані. Продемонстровано термінологічну грамотність	Завдання виконано точно. Продемонстровано творчість. Наукові знання використано на практиці.	Продемонстровано методичну й технологічну грамотність. Методичні рішення обґрунтовано. Оформлення фрагменту уроку правильне.
21-26 «добре»	Повне засвоєння матеріалу, але недостатнє суб'єктне його усвідомлення. Нечітка аргументація тверджень. Часткова термінологічна некоректність.	Завдання виконано неповно. Осмислення знань частково творче. Наукові знання використано на практиці.	Наявність незначних методичних і технологічних помилок, а також помилок в оформленні фрагменту уроку. Методичні рішення обґрунтовано.
16-20 «задовільно»	Часткове засвоєння матеріалу, суб'єктне його не усвідомлення. Аргументація відсутня. Термінологічна неграмотність.	Завдання виконано частково. Творчість не продемонстровано. Наукові знання не пов'язані з практикою.	Наявність значної кількості методичних і технологічних помилок, а також в оформленні фрагменту уроку.
10-15 «незадовільно»	Теоретичний матеріал не засвоєно. Аргументація відсутня. Термінологічна неграмотність.	Завдання виконано частково. Творчість не продемонстровано. Рівень наукових знань низький.	Методична й технологічна неграмотність. Неправильне оформлення фрагменту уроку.

8.5. Критерії оцінювання під час підсумкового контролю.

Загальна сума балів для отримання заліку складається за оцінками поточної роботи (70 балів) та результатами модульної контрольної роботи (30 балів).

<i>семінарські заняття самостійна робота ІНДЗ Заохочувальні бали</i>	<i>МКР</i>	<i>Загальна кількість балів</i>
70 балів	30 балів	100

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою	
	екзамен	залік
90-100	відмінно	зараховано
89-70	добре	
51-69	задовільно	
26-50	незадовільно	не зараховано

100-бальна	сер. бал	100-бальна	сер. бал	100-бальна	сер. бал	100-бальна	сер. бал	100-бальна	сер. бал
100	4,97–5,00	80	4,10–4,14	60	3,10–3,14	40	2,25–2,29	20	1,15–1,20
99	4,94–4,96	79	4,05–4,09	59	3,05–3,09	39	2,20–2,24	19	1,09–1,14
98	4,91–4,93	78	4,00–4,04	58	3,00–3,04	38	2,15–2,19	18	1,03–1,08
97	4,87–4,90	77	3,95–3,99	57	2,96–2,99	37	2,10–2,14	17	0,97–1,02
96	4,84–4,86	76	3,90–3,94	56	2,93–2,95	36	2,05–2,09	16	0,91–0,96
95	4,80–4,83	75	3,85–3,89	55	2,90–2,92	35	2,00–2,04	15	0,85–0,90
94	4,76–4,79	74	3,80–3,84	54	2,87–2,89	34	1,95–1,99	14	0,79–0,84
93	4,72–4,75	73	3,75–3,79	53	2,84–2,86	33	1,90–1,94	13	0,73–0,78
92	4,68–4,71	72	3,70–3,74	52	2,81–2,83	32	1,85–1,89	12	0,67–0,72
91	4,64–4,67	71	3,65–3,70	51	2,78–2,80	31	1,80–1,84	11	0,61–0,66
90	4,60–4,63	70	3,60–3,64	50	2,75–2,77	30	1,75–1,79	10	0,55–0,60
89	4,55–4,59	69	3,55–3,59	49	2,70–2,74	29	1,69–1,74	9	0,49–0,54
88	4,50–4,54	68	3,50–3,54	48	2,65–2,69	28	1,63–1,68	8	0,43–0,48
87	4,45–4,49	67	3,45–3,49	47	2,60–2,64	27	1,57–1,62	7	0,37–0,42
86	4,40–4,44	66	3,40–3,44	46	2,55–2,59	26	1,51–1,56	6	0,31–0,36
85	4,35–4,39	65	3,35–3,39	45	2,50–2,54	25	1,45–1,50	5	0,25–0,30
84	4,30–4,34	64	3,30–3,34	44	2,45–2,49	24	1,39–1,44	4	0,19–0,24
83	4,25–4,29	63	3,25–3,29	43	2,40–2,44	23	1,33–1,38	3	0,13–0,18
82	4,20–4,24	62	3,20–3,24	42	2,35–2,39	22	1,27–1,32	2	0,07–0,12
81	4,15–4,19	61	3,15–3,19	41	2,30–2,34	21	1,21–1,26	1	0,01–0,06

9. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Технічні засоби для демонстрування презентацій (проектор, ноутбук)

10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

10.1. Основні джерела

1. Білявський Г. О. Основи екології: теорія та практикум / Г. О. Білявський, Л. І. Бутченко – К. : Лібра, 2004. – 368 с.
2. Коваленко Г. Д. Основи екології : навч. посібн. / Г. Д. Коваленко, Г. С. Попенко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2006. – 228 с.
3. Коваленко Г. Д. Основы экологии : учебн. пособ. / Г. Д. Коваленко, Г.С. Попенко. – Х. : ИД "ИНЖЭК", 2009. – 280 с.
4. Колесников С. И. Экологические основы природопользования / С. И. Колесников. – М. : Дашков и Ко ; Академцентр, 2012. – 304 с.

5. Миркин Б. М. Краткий курс общей экологии. Ч. 1 и 2 / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. – Уфа : БГПУ, 2011. Ч. 1. – 206 с., Ч. 2. – 180 с.
6. Сафранов Т. А. Екологічні основи природокористування: навч. посібн. для студентів вищих навчальних закладів / Т. А. Сафранов. – Львів : Новий Світ-2000, 2004. – 248 с.
7. Сухарев С. М. Основи екології та охорони довкілля / С. М. Сухарев, С. Ю. Чудак, О. Ю. Сухарева. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 394с.
8. Царенко О. М. Основи екології та економіка природокористування : курс лекцій. Практикум : навч. посібн. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2007. – 592 с.
9. Шевчук В. Я. Екологічне управління / В. Я. Шевчук, Ю. М. Салткін, Г. О. Білявський. – К. : Либідь, 2004. – 432 с.

10.2. Допоміжні джерела

10. Акимова Т. А. Экология / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. – М. : ЮНИТИ, 1998. – 456 с.
11. Арустамов Э. А. Экологические основы природопользования / Э. А. Арустамов, И. В. Левакова, Н. В. Баркалова. – М. : Издательский Дом "Дашков и Ко", 2002. – 236 с.
12. Валова В. Д. Экология / В. Д. Валова. – М. : Дашков и Ко, 2010. – 212 с.
13. Глобальні зміни клімату: економіко-правові механізми імплементації Кіотського протоколу в Україні / за ред. В. Я. Шевчука. – К. : Геопринт, 2005. – 150 с.
14. Гриценко А. В. Радиоэкология регионов Украины: Харьковская область / А. В. Гриценко, Г. Д. Коваленко. – Х. : ИД "ИНЖЭК", 2003. – 128 с.
15. Джигирей В. С. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища (Екологія та охорона природи) : підручник / В. С. Джигирей, В. М. Сторожук, Р. А. Яцюк. – Львів : Афіша, 2001. – 272 с.
16. Екологічний менеджмент / за ред. В. Ф. Семенова, О. Л. Михайлюк. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 408 с.
17. Екологія: основи теорії і практикум / А. Ф. Потіш, В. Г. Медвідь, О. Г. Гвоздецький та ін. – Львів : Новий Світ-2000, 2004. – 296 с.
18. Ерофеев Б. В. Экологическое право / Б. В. Ерофеев. – М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2004. – 320 с.
19. Коваленко Г. Д. Основи радіоекології : навч. посібн. / Г. Д. Коваленко, В. С. Волошин. – Маріуполь : Вид. ПДТУ, 2003. – 138 с.
20. Коваленко Г. Д. Радиоэкология Украины : монография / Г. Д. Коваленко. – Х. : ИД "ИНЖЭК", 2008. – 264 с.
21. Кокорин А. О. Изменение климата и Киотский протокол – реалии и практические возможности / А. О. Кокорин, И. Г. Грицевич, Г. В. Сафонов. – М. : WWF России, 2004. – 64 с.
22. Колесников С. И. Экологические основы природопользования / С. И. Колесников : учебник ; Изд. "Дашков и К", 2008. – 304 с.
23. Коробкин В. И. Экология / В. И., Коробкин, Л. В. Передельский – Ростов н/Д : Феникс, 2012. – 604 с.

24. Мельник Л. Г. Екологічна економіка / Л. Г. Мельник. – Суми : ВТД "Університетська книга", 2002. – 346 с.
25. Напрямки вдосконалення природоохоронної діяльності в Збройних Силах України : наук.-методич. посібн. / за ред. О. І. Лисенка, С. М. Чу-маченька, Ю. І. Ситника. – К. : ННДЦ ОТ і ВБ України, 2006. – 424 с.
26. Олійник Я. Б. Основи екології : підручник / Я. Б. Олійник, П. Г. Шищенко, О. П. Гавриленко. – К. : Знання, 2012. – 558 с.
27. Основи екології / О. І. Бондар, І. В. Корінько, В. М. Ткач та ін. ; за ред. проф. д.ф.-м.н., академіка АН Вищої школи України О. І. Федоренко. – К. ; Х., ДЕІ-ГТІ, 2005. – 236 с.
28. Основи екології та природокористування / В. Л. Дикань, О. Г. Дейнека, Л. О. Позднякова та ін. – Х. : ТОВ "Олант", 2002. – 384 с.
29. Программа действий. Повестка дня на 21 век и другие документы в Рио-де-Жанейро в популярном изложении. – Публикация Центра "За наше общее будущее", 1993. – 70 с.
30. Протасов В. Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России : учебн. и справ. пособ. / В. Ф. Протасов. – М. : Финансы и статистика, 1999. – 672 с.
31. Разумова Е. Р. Экология / Е. Р. Разумова. – М. : МИЭМП, 2010. – 172 с.
32. Реймерс Н. Ф. Экология / Н. Ф. Реймерс. – М. : Россия молодая, 1994. – 368 с.
33. Хотунцев Ю. Л. Экология и экологическая безопасность / Ю. Л. Хотунцев. – Ростов н/Д : Изд. "Академия", 2002. – 480 с.
34. Экология : учебн. пособ. / под ред. проф. В. В. Денисова. – М. – Ростов н/Д : Изд. "Март", 2004. – 672 с.
35. Экология и безопасность жизнедеятельности / под ред. Л. А. Муравья. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 448 с.

10.3. Інтернет-ресурси Електронні ресурси

36. БФ "Екоправо-Львів" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ecopravo.lviv.ua>.
37. Бюллетень "Проблемы химической безопасности" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.waste.com.ua/ucs/index.html>.
38. Бюллетень "Экологический маркетинг" [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.san.ru/sphera/bull2.htm>.
39. Веб-каталог з довілля. – Режим доступу : <http://www.webdirectory.com/>.
40. Веб-сторінка Екологічної програми Європейської комісії. – Режим доступу : http://www.europa.eu.int/comm/dgs/environment/index_en.htm.
41. Всероссийский экологический сервер. – Режим доступа : <http://www.ecology.ru/>.
42. Глобальний ресурсний інформаційний банк даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.grida.no>.
43. Еко-бюлетень / РЕЦ-КІІВ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rec-kyiv.org.ua>.

44. Екологічна економіка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://csf.colorado.edu/ecol-econ/>.
45. Екологічні сторінки України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.nature.org.ua>.
46. Еколого-культурний центр "Бахмат". – Режим доступу : <http://www.bakhmat.org>.
47. Журнал "Зелена енергетика" [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ri.lviv.ua>.
48. Засіб пошуку інформації про довкілля. – Режим доступу : <http://www.isleuth.com/envi.html>.
49. Інформаційно-екологічний портал Інформ-Екологія. – Режим доступу : <http://www.informeco.ru>.
50. Ініціативний центр сприяння активності і розвитку суспільних дій "Єднання" ISAR-Київ. – Режим доступу : <http://www.ednannia.isar.kiev.ua>.
51. Інформація з екології [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.emfund.com.ua>.
52. Каталог сайтів о природних ресурсах и екологии. – Режим доступу : <http://www.list.priroda.ru>.
53. Каталог Українських Web-ресурсів з екології. – Режим доступу : <http://catalog.uitei.kiev.ua/index.php>.
54. Коаліція українських екологічних неурядових організацій "Альтер-Еко". – Режим доступу : <http://www.alter-eco.org.ua>.
55. Колекція посилань на екологічні сайти. – Режим доступу : <http://www.ceroi.net/index.htm>.
56. Міжнародний суспільний рух "Екологія людини". – Режим доступу : <http://www.ecochel.msk.ru>.
57. Міністерство України в справах науки і технологій. – Режим доступу : <http://www.mstu.gov.ua>.
58. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та в справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. – Режим доступу : <http://www.mns.gov.ua>.
59. Міністерство України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи. Державний департамент – Адміністрація зони відчуження і зони обов'язкового відселення. – Режим доступу : <http://www.ic-chernobyl.kiev.ua>.
60. Молодіжна екологічна ліга Придніпров'я. – Режим доступу : <http://www.alkar.net/melp>.
61. Научно-технический журнал "Экология и промышленность России" [Электронный ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rusmet.ru/ecology/>.
62. Об'єднання Bellona. – Режим доступу : <http://www.bellona.no/r/>.
63. Открытая справочно-информационная система ЭКОЛАЙН. – Режим доступу : <http://www.cci.glasnet.ru/main/index.htm>.
64. Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України. – Режим доступу : <http://www.menr.gov.ua>.
65. Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз". – Режим доступу : <http://www.zelenyshluz.narod.ru>.

66. Сайт государственной экологической экспертизы. – Режим доступа : <http://www.expertiza.priroda.ru/>.
67. Сайт "Гринпис России". – Режим доступа : <http://www.greenpeace.ru/>.
68. Сайт "Гринпис". – Режим доступа : <http://www.greenpeace.org/>.
69. Сайт Европейського екофоруму. – Режим доступу : <http://www.ecoforum.org>.
70. Суспільний екологічний Інтернет-проект. – Режим доступу : <http://www.ecolife.org.ua>.

11. ДОПОВНЕННЯ ТА ЗМІНИ, ВНЕСЕНІ ДО РОБОЧОЇ ПРОГРАМИ В 20__ / 20__ Н.Р.¹

¹ Доповнення та зміни до робочої програми додаються на окремому аркуші, затверджуються на засіданні кафедри до початку навчального року