

**КОЛЕДЖ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ
КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ
«ВІННИЦЬКИЙ ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОЛЕДЖ»**

**Відділення педагогіки та фінансово-інформаційної діяльності
Циклова комісія викладачів природничо-математичних дисциплін**



ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи
Оксана КОГУТЮК
«30» серпня 2024 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА
ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
(ЕКСПЕРЕМЕНТАЛЬНИЙ ІНТЕГРОВАНІЙ КУРС)
(ЕКОЛОГІЯ)**

освітня програма профільної середньої освіти
підготовки фахових молодших бакалаврів
на основі базової загальної середньої освіти
зі спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий
ринок
галузь знань 07 Управління та адміністрування

Вінниця 2024

Робоча програма освітнього компонента Природничі науки (експериментальний інтегрований курс) (Екологія) для здобувачів освіти ОПС фаховий молодший бакалавр за галуззю знань 07 Управління та адміністрування спеціальності 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок.

28 серпня 2024 року. 14 с.

РОЗРОБНИК:

Галина ШЕРШУН, спеціаліст I категорії, викладач

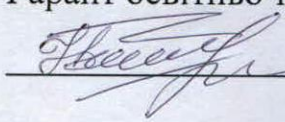
СХВАЛЕНО

Методичною радою Коледжу фахової передвищої освіти
«29» серпня 2024 р., протокол № 1

Голова  канд. пед. наук, доц. Андрій КРИЖАНОВСЬКИЙ

ПОГОДЖЕНО

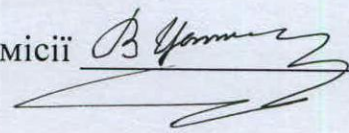
Гарант освітньо-професійної програми Фінанси і кредит

 канд. екон. наук, голова циклової комісії
Наталія БАКАЛОВА

«29» серпня 2024 р.

Робочу програму розглянуто та схвалено на засіданні циклової комісії викладачів природничо-математичних дисциплін

28 серпня 2024 р., протокол № 1

Голова циклової комісії  викладач-методист
Валентина ЦЕЛОМУДРА

1. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-професійний ступінь	Характеристика освітнього компонента
		Денна форма навчання
Загальна кількість годин – 34	Галузь знань 07 Управління та адміністрування	Статус освітнього компонента: Обов'язкова
	Спеціальність 072 Фінанси, банківська справа, страхування та фондовий ринок	
	ОПС: фаховий молодший бакалавр	Рік підготовки: 1-ий
		Семестр: 1-й
		<u>К-сть годин</u> 34

2. Мета, програмні компетентності та результати навчання

Мета освітнього компонента «Екологія»:

формування базової природничо-наукової компетентності здобувачів освіти шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про закономірності функціонування живих систем, їх розвиток і взаємодію, взаємозв'язок із довкіллям; оволодіння методологією пізнання живої природи; цінності таких категорій, як знання, життя, природа, здоров'я; свідомого ставлення до природи як універсальної, унікальної цінності; застосування знань з екології у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності, оцінювання їх ролі для збалансованого розвитку людства, науки та технологій.

Завдання:

– оволодіння учнями термінологічним апаратом та екології, засвоєння предметних знань та усвідомлення суті фундаментальних ідей, принципів, основних законів і закономірностей, що дають змогу зрозуміти неперервність життя та його нерозривний зв'язок з довкіллям;

– набуття досвіду практичної та пошуково-дослідницької діяльності, здатності встановлювати причинно-наслідкові зв'язки при застосовуванні набутих знань у процесі пізнання світу та уміння представляти отриманні результати;

– використання набутих знань, навичок та умінь у повсякденному житті для оцінки впливу факторів довкілля, наслідків своєї діяльності для збереження власного здоров'я та безпеки інших людей;

– розвиток особистої відповідальності за стан довкілля, формування ціннісних орієнтацій на збереження природи, розуміння необхідності узгодження стратегії природи і стратегії людини на основі ідеї універсальності природних зв'язків та самообмеженості, подолання споживацького ставлення до природи.

2.1. Ключові компетентності

Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами	усно і письмово висловлювати й розуміти поняття, думки, почуття, факти та погляди (через слухання, говоріння, читання, письмо, застосування мультимедійних засобів). Здатність реагувати мовними засобами на повний спектр соціальних і культурних явищ – у навчанні, професійній діяльності, дозвіллі.
Спілкування іноземними мовами	належно розуміти висловлене іноземною мовою, усно і письмово висловлювати і розуміти поняття, думки, почуття, факти та погляди у широкому діапазоні соціальних і культурних контекстів. Уміння посередницької діяльності та міжкультурного спілкування.

Математична компетентність	застосовувати математичні (числові та геометричні) методи для вирішення прикладних завдань та проблем у різних сферах діяльності. Здатність до розуміння і використання простих математичних моделей.
Уміння вчитися впродовж життя	здатність до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових умінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя.
Інформаційно-цифрова компетентність	застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією у професійній діяльності, публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіа-грамотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).
Ініціативність і підприємливість	генерувати нові ідеї й ініціативи та втілювати їх у життя з метою підвищення власного соціального статусу та добробуту, розвитку суспільства і держави. Вміння раціонально вести себе як споживач, ефективно використовувати індивідуальні заощадження, приймати доцільні рішення у сфері зайнятості, фінансів тощо.
Соціальна та громадянська компетентності	набуття форм поведінки, які потрібні для ефективної та конструктивної участі у громадському житті, в сім'ї, професійній діяльності. Уміння працювати в команді з метою досягнення спільного результату, попереджати і розв'язувати конфлікти, досягати компромісів. Поважати закон, дотримуватися прав людини і підтримувати соціокультурне різноманіття.
Обізнаність та самовираження у сфері культури	здатність розуміти твори мистецтва, формувати власні мистецькі смаки, самостійно виражати ідеї, досвід та почуття за допомогою мистецтва. Глибоке розуміння власної національної ідентичності як підґрунтя відкритого ставлення та поваги до розмаїття культурного вираження інших.

Екологічна грамотність і здорове життя	розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках збалансованого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини, здатність і бажання дотримуватися здорового способу життя.
---	--

2.2. Результати навчання

2.2.1 Програмні результати навчання	Усно, письмово, із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до контексту використовувати екологічні терміни та поняття. Давати визначення, пояснювати та наводити приклади для основних екологічних законів, закономірностей, правил. Перекладати на рідну мову предметні іншомовні тексти та усні повідомлення; іноземною мовою формулювати твердження та формувати інформаційні повідомлення за визначеними предметними темами. Застосовувати методи графічного аналізу та представлення екологічних закономірностей. Пояснювати явища живої природи із застосуванням елементів наукового методу пізнання.
2.2.2 Результати навчання за навчальною дисципліною	<i>Студенти повинні знати:</i> Знання та розуміння фундаментальних принципів екології, основних законів та закономірностей, володіння основним термінологічним апаратом, що дозволяє розуміти принципи функціонування організмів. Розуміння місця екології в системі природничих наук, її роль у створенні загальної картини світу, визначенні місця людини в природі та сталому розвитку людства. <i>Студенти повинні вміти:</i> Усно, письмово, із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій відповідно до контексту використовувати екологічні терміни та поняття. Давати визначення, пояснювати та наводити приклади для основних екологічних законів, закономірностей, правил. Перекладати на рідну мову предметні іншомовні тексти та усні повідомлення; іноземною мовою формулювати твердження та формувати інформаційні повідомлення за визначеними предметними темами.

Застосовувати прості математичні обчислення та моделі при аналізі екологічної інформації, у тому числі з елементами математичної статистики.

Застосовувати методи графічного аналізу та представлення та екологічних закономірностей.

Пояснювати явища живої природи із застосуванням елементів наукового методу пізнання.

Ідентифікувати чинники негативного впливу на довкілля та оцінювати наслідки технологічної діяльності людини на довкілля.

Створювати інформаційні продукти, спрямовані на поширення, донесення та роз'яснення актуальних наукових питань якості довкілля та збалансованого розвитку людства.

Вміти концентруватися на вирішенні поставленої задачі, проводити самоконтроль якості виконання завдань.

Вміти самостійно вишукувати нову інформацію, необхідну для формулювання обґрунтованих висновків щодо особливостей функціонування екосистем.

Знати принципи та вміти організовувати культурно-масові екологічні та просвітницькі заходи із залученням інших осіб.

Проводити критичне оцінювання власного внеску, та ролі окремих членів команди у досягненні спільного результату при виконанні групових завдань та масових заходів.

Дотримуватися принципів ощадливого та раціонального використання ресурсів з метою збереження здоров'я та покращення стану довкілля.

Використовуючи засоби мистецтва створювати творчий продукт, який розкриває актуальні наукові питання проблеми збереження здоров'я, якості довкілля та збалансованого розвитку людства.

3. Програма освітнього компонента

Розділ I. Основи теоретичної екології

Тема 1. Вступ. Історія розвитку екології.

Предмет, завдання сучасної екології. Зв'язки екології з іншими науками.
Методи екологічних досліджень

Тема 2. Аутоекологія (факторіальна екологія).

Організм та середовище. Основні середовища існування. Екологічні фактори та їх класифікація. Основні екологічні закони.

Тема 3. Демекологія (екологія популяцій).

Поняття про ареал виду та про популяцію. Динамічні та статистичні показники популяцій.

Тема 4. Синекологія.

Поняття про біомасу, біоценози, біогеоценоз, біоми, екосистеми. Структура біогеоценозів. Екологічні піраміди.

Розділ II. Прикладні аспекти екології

Тема 5. Поняття про атмосферу її склад, будову, значення.

Екологічні проблеми повітряного середовища: парниковий ефект, озONOва діра, смог, кислотні дощі, ядерна ніч та зима. Заходи боротьби із забрудненням атмосфери.

Тема 6. Гідросфера її склад, джерела забруднення.

Види забруднення води. Методи очищення води. Охорона вод Світового океану.

Тема 7. Літосфера її забруднення.

Екологічне значення ґрунтів. Екологічні проблеми ґрунтів. Охорона ґрунтів, рекультивація земель.

Тема 8. Біосфера її склад і властивості.

Походження життя на Землі, еволюція людини. Вчення Вернадського про ноосферу.

Розділ III. Стратегія і тактика збереження та стабільності розвитку життя на Землі

Тема 9. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.

Забруднення та їх класифікація. Основні джерела антропогенного забруднення.

Тема 10. Управління в галузі охорони навколишнього природного середовища.

Екологічна експертиза, моніторинг, нормування, паспортизація, ліцензування. Природно-заповідний фонд.

Тема 11. Екологічні проблеми України та її регіонів.

Природно-ресурсний потенціал. Стан навколишнього природного середовища України.

Тема 12. Теоретико-методологічні засади сталого розвитку суспільства.

Міжнародне співробітництво у сфері охорони навколишнього природного середовища.