

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ АвіАЦІЙНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Найменування центрального органу управління освітою, власника

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заст. директора

Алла АДАМЕНКО

« 02 »

09

2022р.

**ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ**

Назва навчальної дисципліни

**ПРОГРАМА**

**навчальної дисципліни**

**підготовки** фахового молодшого бакалавра

Назва освітньо-професійного ступеня

**спеціальності** 121 Інженерія програмного забезпечення

Шифр і назва спеціальності

2022 рік

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО:

Київським авіаційним фаховим коледжем

Повне найменування вищого навчального закладу

Розробники:



Підпис

А. Музалевська

викладач

другої категорії

Схвалено на засіданні циклової комісії

математичної та природничо-наукової підготовки

Назва циклової комісії

Протокол № 1, від «02» 09 2023р.

Голова циклової комісії



Підпис

Галина ЛАДЮКОВА

Прізвище та ініціали

## ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Основи екології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахового молодшого бакалавра зі спеціальності «Інженерія програмного забезпечення».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є різноманітність і структура зв'язків між організмами, їхніми угрупованнями та середовищем існування.

Міждисциплінарні зв'язки: попереднє вивчення дисциплін «Біологія», «Хімія», «Фізика», а також пов'язується з подальшим вивченням дисциплін: «Безпека життєдіяльності».

Програма навчальної дисципліни складається з таких тем:

1. Предмет, метод і завдання екології.
2. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля.
3. Господарський механізм управління природокористуванням.
4. Правове регулювання охорони природного середовища.
5. Економічні методи управління природокористуванням і охороною природного середовища.
6. Організація раціонального природокористування та охорони природного середовища.
7. Екологічне виховання населення.
8. Світовий досвід і міжнародне співробітництво у сфері охорони природного середовища.

### **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Екологія» є формування екологічної культури студентів, навичок, фундаментальних екологічних знань, екологічного мислення і свідомості, що ґрунтуються на ставленні до природи як унікальної цінності.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Екологія» є формування світоглядних знань про основні тенденції взаємодії суспільства і природи на сучасному етапі, розкриття наукових основ природокористування, виховання почуття відповідальності за стан довкілля, свідомості щодо необхідності дотримання природоохоронного законодавства.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні **знати:**

- основні екологічні терміни, поняття, фактори, закони;
- особливості будови біосфери;
- методи досліджень і оцінки екологічного стану компонентів біосфери;

- стан природних ресурсів та їх використання, основні форми й особливості антропогенного впливу на довкілля;
- закон України «Про охорону довкілля»;
- причини виникнення кризових екологічних явищ в основних регіонах України, шляхи поліпшення екологічної ситуації;
- особливості й значення міжнародних зусиль у вирішенні екологічних проблем націй, регіонів і світу.

**вміти:**

- застосовувати базові фундаментальні екологічні знання при формуванні особистого відношення до об'єктів природи й суспільства;
- виконувати нескладні екологічні узагальнення (розрахунки), робити висновки щодо конкретних екологічних ситуацій;
- користуватися матеріалами національних доповідей України про стан довкілля;
- вести природо-виховну роботу серед населення.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться **54** години за навчальним планом.

## **2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни**

### **Тема 1. Предмет, метод і завдання екології**

Екологія — комплексна наука, система знань про взаємодію природи і суспільства. Предмет, завдання та основні напрями досліджень в екології. Об'єкти дослідження в екології.

Основні етапи формування екології як науки. Еволюція ставлення людини до природи. Структура сучасної екології. Екологічна безпека життєдіяльності та заходи щодо її забезпечення. Перспективи розвитку екології.

### **Тема 2. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на довкілля**

Природа як ресурс для людського існування. Обмеженість природних ресурсів. Історія виробничої діяльності людини:

- а) збирання та мисливство;
- б) землеробство і скотарство;
- в) промислове виробництво;
- г) інформаційне суспільство.

Наслідки природних та антропогенних екологічних катастроф. Антропогенний вплив і екологічне буття гідросфери, атмосфери, літосфери, біосфери. НТР, природа, людина — гармонія чи трагедія.

### **Тема 3. Господарський механізм управління природокористуванням**

Ринкові відносини у сфері природокористування та охорони природи. Формування ринку екологічних послуг. Розвиток продуктивних сил, зростання антропогенного впливу на навколишнє середовище та його результати. Сучасний стан, фактори забруднення і проблеми охорони атмосфери. Водні ресурси планети і України. Запаси прісної води, їх розподіл по території України, економічна оцінка.

Екологічні проблеми Чорного і Азовського морів. Земельні ресурси України, ефективність їх використання. Біологічні ресурси України. Рослинний і тваринний світ і проблеми їх раціонального використання.

#### **Тема 4. Правове регулювання охорони природного середовища**

Міжнародні правові й організаційні питання охорони навколишнього середовища. Рівні правової охорони природного середовища.

Найважливіші об'єкти міжнародної правової охорони довкілля.

Міжнародні програми та проекти: конвенції та угоди. Міжнародні організаційні системи ООН з охорони довкілля та збереження якості навколишнього середовища. Правоохоронне законодавство України.

Екологічний кодекс України. Екологічна політика України. Концепція сталого розвитку України.

#### **Тема 5. Економічні методи управління природокористуванням і охороною природного середовища**

Лімітування та платежі за природокористування. Методи управління природоохоронного законодавства. Фінансування природоохоронних заходів. Відшкодування збитків. Планування природоохоронних заходів. Заохочення і покарання. Споживацьке ставлення суспільства до природи — шлях до її руйнації. Стійкий екологічно-безпечний розвиток — це добробут людини та благополуччя природи. Соціально-економічна оцінка використання природно-ресурсного потенціалу.

Класифікація основних напрямів і видів природокористування.

#### **Тема 6. Організація раціонального природокористування та охорони природного середовища**

Поняття збалансованого розвитку суспільства як дотримання рівноваги між процесами споживання та самовідновлення у природі. Характеристика екологічних проблем Землі. Проблеми погіршення стану навколишнього середовища внаслідок нераціонального споживання природних ресурсів:

- руйнування природних ландшафтів, порушення співвідношення між ними;
- вичерпання природних ресурсів;
- забруднення навколишнього середовища;
- шкідливий вплив порушеного довкілля на здоров'я людини.

Проблеми забезпечення якості навколишнього середовища. Планування раціонального природокористування. Стратегія вирішення екологічних проблем: утилізація, знешкодження відходів; комплексна переробка сировини, замкнутий цикл, розробка екологічно-безпечних технологій; регулювання споживання.

#### **Тема 7. Екологічне виховання населення**

Філософсько-екологічна методологія збереження життя на Землі. Формування нового екологічного мислення. Соціальна екологія та її проблеми. Проблеми взаємозв'язку суспільства й природи.

Основні проблеми соціально-економічного розвитку та їх екологічні наслідки. Шляхи вирішення екологічних проблем людства. Екологія людини — біологічні і соціальні аспекти. Етноекологічні проблеми. Роль та завдання екологічної освіти й виховання. Забезпечення безперервності цього процесу. Формування екологічної стици та моралі. Екологічна культура.

### **Тема 8. Світовий досвід і міжнародне співробітництво у сфері охорони природного середовища**

Основні міжнародні та національні державні й громадські екологічні організації, рухи. Програма дій на XXI століття (матеріали Всесвітнього екологічного форуму в Ріо-де-Жанейро). Міжнародна діяльність у галузі збереження біосфери і цивілізації. Участь України в міжнародному співробітництві в галузі охорони навколишнього середовища.

#### **3. Рекомендована література:**

1. Акимова Т. А., Хаскин В. В. Экология: Учебник для вузов. — М.: Юнити, 1998. 456 с.
2. Бігон. Экология: организм, популяции, сообщества. — М.: Мир, 1989.
3. Білявський Г. О., Падун М. М., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології. — К.: Либідь, 1995, 365 с.
4. Боков В. А., Лушик А. В. Основы экологической безопасности: Учебное пособие. — Симферополь: Сонат, 1998, 224 с.
5. Бровдій В. М., Гаца О. О. Екологічні проблеми України (проблеми ноогеніки). — К.: НПУ, 2000, 110 с.
6. Вернадський В. Биосфера. — М.: Мысль, 1967, 376 с.
7. Глухов В. В., Лисочкина Т. В., Некрасова Т. В. Основы экономической экологии. — С.-Петербург: Специальная литература, 1995, 370 с.
8. Голубець М. А. Від біосфери до соціосфери. — Львів: Поллі, 1997, 251 с.
9. Данилов-Данильян В. И., Лосев К. С. Экологический вызов и устойчивое развитие: Уч. пособие. — М.: Прогресс-Традиция, 2000, 414 с.
10. Дідух Я. П. Популяційна екологія. — К.: Фітосоціоцентр, 1998, 191 с.
11. Злобін Ю. А. ЕКОЛОГІЯ. Підручник. — К.: Лібра, 1998, 248 с.
12. Корсак К. В., Плахотнік О. В. ЕКОЛОГІЯ. — К., 2000, 237 с.
13. Кучерявий В. О. Екологія. — Львів: Світ, 2000, 493 с.
14. Малишко М. І. Основи екологічного права України. — К.: 1999, 150 с.
15. Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. та ін. Екологія людини. — Харків: Ранок, 1998, 206 с.
16. Мороз С. А. Історія біосфери Землі. Кн. 1 — К.: Заповіт, 1996, 439 с.
17. Мороз С. А. Історія біосфери Землі. Кн. 2 — К.: Заповіт, 1996, 421 с.
18. Одум Ю. Экология, в 2-х т. — М.: Мир, 1986.
19. Петров К. М. Общая экология. Учебник. — С.-Петербург: Химия, 1998, 352 с.

**4. Форма підсумкового контролю успішності навчання:** диференційований залік.

**5. Засоби діагностики успішності навчання:** комплексний державний екзамен.