

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Рішення вченої ради  
Бердянського державного  
педагогічного університету

від 25 серпня 2016 року  
(протокол № 1 )

---

**ЕКОЛОГІЯ**

(назва освітнього компоненту)

**ПРОГРАМА**

**обов'язкової навчальної дисципліни**

**підготовки бакалавр**

(назва ступеня вищої освіти)

**спеціальність 014 Середня освіта (Музичне мистецтво)**

(шифр і назва спеціальності)

**Бердянськ  
2016 рік**



**РОЗРОБНИК ПРОГРАМИ:**

кандидат біологічних наук, доцент кафедри основ здоров'я, фізичної реабілітації та екології В.В. Гнатюк.

Обговорено та рекомендовано методичною радою Бердянського державного педагогічного університету “16” червня 2016 року, протокол № 8

## ВСТУП

Програма обов'язкової навчальної дисципліни екологія складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього ступеня бакалавр, галузі знань 01 Освіта, спеціальності 014 Середня освіта (Музичне мистецтво).

**Предметом** навчальної дисципліни є головні положення сучасної екології та основні питання охорони і раціонального природокористування, зокрема вивчення особливостей та розвитку взаємозв'язків між організмами, їхніми угрупованнями різних рангів, екосистемами й неживою компонентою екосистем і біосфери в цілому.

**Міждисциплінарні зв'язки:** екологія, як міждисциплінарна наука, має у своєму арсеналі всі методи теорії систем і знаходиться на стику біологічних і гуманітарних наук та тісно пов'язана з багатьма дисциплінами такими як біологія, хімія, геохімія, географія, економіка, етика, естетика, право, соціологія, педагогіка, філософія, філологія та ін..

### 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни “Екологія” є сформувати у студентів сучасне уявлення про загальну екологію, взаємодію організмів з навколишнім середовищем, її історію та перспективи розвитку, необхідність раціонального використання природних ресурсів і зменшення негативного антропогенного тиску на довкілля.

1.2. Основними завданнями дисципліни “Екологія” є:

- опрацювання студентами теоретичних основ екології, оволодіння практичними навичками у виявленні закономірностей між теоретичними аспектами екології та реальним станом середовища;
- прищепити студентам навички аналізу системи “організм – середовище існування” та її цілісного сприйняття на різних рівнях ієрархії організації живої матерії;
- сформувати у студентів уміння прогнозувати зміни довкілля під дією різних факторів;
- показати способи раціонального та збалансованого господарського використання природних ресурсів;
- прищепити студентам розуміння принципів організації і розвитку екосистем, їхньої стійкості, пластичності при основних порушеннях.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких компетентностей та демонструвати такі результати навчання:

#### **ЗК 1. Соціальні та загальнокультурні**

Здатність до формування національної самосвідомості, соціальної відповідальності; додержання правових та етичних норм, правил культури поведінки у стосунках з людьми.

#### **ЗК 4. Системні**

Здатність використовувати набуті знання, вміння та навички для вирішення професійних завдань, виходячи з конкретних практичних ситуацій.

### **ФК 9. Методична**

Здатність до відбору й доцільного використання педагогічного інструментарію, методів, форм, засобів навчання й виховання, планування освітнього процесу та прогнозування його наслідків і результатів.

Та демонструвати такі результати навчання:

ПРН 1. Володіти базовими знаннями з циклу гуманітарної підготовки, які сприяють розвитку загальної культури й соціалізації особистості.

ПРН 2. Вирішувати фахові завдання з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та навколишнього середовища, збереження життя, здоров'я та працездатності суб'єктів професійної діяльності.

ПРН 12. Застосовувати професійні знання, вміння та навички для розв'язання практичних завдань, що виникають під час педагогічної діяльності та у повсякденному житті.

ПРН 25. Володіти широким спектром принципів, методів, прийомів, засобів і технологій навчально-виховної роботи з дітьми різних вікових груп, оперативно визначати ступінь і глибину засвоєння учнями програмного матеріалу.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредита ЄКТС / 90 годин.

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

### **Змістовий модуль 1. ЕКОЛОГІЯ ЯК НАУКА.**

#### **Тема 1. Теоретичні основи екології.**

Історія виникнення і розвитку екології, як синтетичної наукової дисципліни; становлення екології як загальнобіологічної та гуманітарної науки. Українська екологічна школа і внесок українських науковців в розвиток екологічної науки. Об'єкт, предмет і завдання екології; структура екології як науки; еволюція ставлення людини до природи. Основні екологічні закони; закони Б. Коммонера.

### **Змістовий модуль 2. БІОСФЕРА ЯК ГЛОБАЛЬНА ЕКОСИСТЕМА.**

#### **Тема 2. Біосфера – середовище життя людини.**

Біосфера як одна із оболонок Землі. Межі та структура біосфери. Абіотична і біотична складова. Компоненти біосфери, функції живої речовини в біосфері. Ґрунти – унікальна біокосна речовина. Кругообіг речовин та перетворення енергії у ланцюгах живлення. Велике та мале коло кругообігу. Природні угруповання біосфери – біоценози та біогеоценози (екосистеми). Порівняльна характеристика біоценозів та агроценозів. Екологічні фактори середовища та їх класифікація. Типи біотичних взаємодій.

### **Змістовий модуль 3. ЕКОЛОГІЯ ДОВКІЛЛЯ.**

#### **Тема 3. Екологічні проблеми гідросфери.**

Розподіл води на планеті та її значення в природі і житті людини. Джерела і види забруднень водного середовища (фізичне, хімічне, біологічне, теплове). Сучасні екологічні проблеми гідросфери і водних басейнів України. Проблеми нестачі прісної води. Очищення стічних вод.

#### **Тема 4. Екологічні проблеми атмосфери.**

Атмосфера – зовнішня оболонка Землі. Будова і особливості функціонування атмосфери. Шари атмосфери. Повітря як середовище існування. Джерела забруднення атмосферного повітря (природні і штучні). Наслідки забруднення атмосфери (кислотні опади, озонові діри, парниковий ефект, смог) та шляхи їх подолання.

### **Змістовий модуль 4. ЕКОЛОГІЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ.**

#### **Тема 5. Екологічні проблеми використання земельних ресурсів.**

Екологічні функції ґрунтового покриву. Стан земельного покриву планети і України. Причини деградації ґрунтів.

#### **Тема 6. Охорона надр, проблеми енергетики.**

Поняття про надра і їх класифікація. Наслідки добування корисних копалин для довкілля. Можливості раціонального використання природних ресурсів. Класична та альтернативна енергетика – екологічний вплив. Енергозберігаючі технології.

#### **Тема 7. Охорона рослинних ресурсів.**

Значення рослин у природі та житті людини. Вплив людини на рослинний світ. Головні причини зменшення лісових ресурсів планети та їх наслідки. Наймасштабніші лісові пожежі світу. Зелена та Червона книга, їхня роль в охороні рослинного світу. Заходи по охороні та відновленню флори.

#### **Тема 8. Охорона тваринних ресурсів.**

Значення тварин у природі та житті людини. Причини збіднення фауни. Прямий і опосередкований вплив людини на тварин. Браконьєрство, його шкідливість та шляхи боротьби. Червона книга, їхня роль в охороні тваринного світу. Заходи по охороні та відновленню фауни.

### **Змістовий модуль 5. ЕКОЛОГІЧНЕ ЗАКОНОДАВСТВО.**

#### **Тема 9. Правові аспекти природоохоронної діяльності та екобезпеки.**

Конституція України та охорона навколишнього природного середовища. Закон України «Про основи національної безпеки України». Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Природні території та об'єкти, що підлягають особливій охороні.

#### **Тема 10. Екобезпека України.**

Поняття «екобезпека». Державна система управління у сфері охорони довкілля, використання природних ресурсів і екобезпеки. Роль Національної академії наук України в системі екобезпеки та у вирішенні екологічних проблем. Міжнародна та державна стандартизація щодо екологічної безпеки.

#### **Тема 11. Екологічний менеджмент та аудит.**

Поняття «екологічний менеджмент». Види екологічного менеджменту. Поняття екологічний аудит. Закон України «Про екологічний аудит». Система екоменеджменту та екоаудиту України.

### **Змістовий модуль 6. НАДЗВИЧАЙНІ ЕКОЛОГІЧНІ СИТУАЦІЇ.**

## Тема 12. Екологічні катастрофи.

Поняття про надзвичайні екологічні ситуації – катастрофи. Природні та техногенні екологічні катастрофи світу. Роль антропогенного фактору у виникненні та попередженні катастроф. Наслідки аварії на ЧАЕС та ФУКУСИМА

### 3. Рекомендована література

#### Базова

1. Мусієнко М.М., Войцехівська О.В. Загальна екологія : Навчальний посібник. / М.М. Мусієнко, О.В. Войцехівська. – К. : Сталь, 2010. – 395 с.
2. Мягченко О.П. Основи екології. Підручник. / О.П. Мягченко. – К. : Центр учбової літератури. 2010. – 312 с.
3. Гандзюра В.П. Екологія: Навчальний посібник. Видання 2-ге, перероблене і доповнене. / В.П. Гандзюра К. : ТОВ «Сталь», 2009. – 375с.
4. Білявський Г.О. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посібник / Г.О. Білявський, Л.І. Бутченко. – К. : Лібра, 2006. – 368 с.
5. Мусієнко М.М. Екологія. Охорона-природи : Словник-довідник. / М.М. Мусієнко, В.В. Серебряков, О.В. Брайон. – К. : Т-во «Знання», 2002. – 550 с.
6. Маглыш С.С. Общая экология: Учеб. Пособие / С.С. Маглыш – Гродно : ГрГУ, 2001. – 111 с.

#### Допоміжна

1. Бигон М. Экология. Особи, популяции и сообщества / М. Бигон, Дж. Харпер, К. Таунсенд. – М. : Мир, 1981. – т. 1, 2.
2. Одум Ю. Основы экологии / Перевод с 3-го англ. Издания под ред. и предисловием д.б.н. Н.П. Наумова. / Ю. Одум. – М. : Издательство «МИР», 1975. – 740 с.

**4. Методи навчання:** словесні (лекція), наочні (ілюстрування, демонстрування), практичні (практичні роботи); оволодіння знаннями, формування умінь і навичок; пояснювально-ілюстративні, частково-пошукові; обговорення будь-якого питання навчального матеріалу; усного контролю: основне запитання, додаткові, індивідуальне, фронтальне опитування і комбіноване; тестового контролю; викладання: інформаційно-повідомляючий, пояснювальний, пояснювально-спонукаючий; навчання: виконавчий; частково-пошуковий.

**5. Форма підсумкового контролю успішності навчання** \_\_\_\_\_ залік

**6. Система оцінювання** \_\_\_\_\_

#### Засоби оцінювання

Для студентів денної форми навчання:

- а) усне опитування на практичних заняттях;
- б) вирішення ситуаційних завдань;
- в) презентації результатів виконаних завдань;
- г) стандартизовані тести, екзаменаційні питання та тести.

Для студентів заочної форми навчання:

- а) реферати; б) стандартизовані тести; в) презентації результатів виконаних завдань; г) екзаменаційні питання та тести.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою		Оцінка шкалою ЄКТС
	Для підсумкового семестрового контролю, що включає екзамен, курсову роботу, практику	Для підсумкового семестрового контролю, що включає залік	Для всіх видів підсумкового контролю
90-100	відмінно	зараховано	A (відмінно)
65-89	добре		BC (добре)
50-64	задовільно		DE (задовільно)
35-49	незадовільно	не зараховано	FX (незадовільно) з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно		F (незадовільно) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 7. Додаткова інформація \_\_\_\_\_