

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА**

“ЗАТВЕРДЖЕНО”
на засіданні Вченої ради
НПУ імені М.П.Драгоманова
“___” _____ 20__ р.
Протокол № _____
Проректор з навчально-
методичної роботи
проф. Вернидуб Р.М.

Екологія з основами екології людини

(назва навчальної дисципліни)

ПРОГРАМА

нормативної навчальної дисципліни

підготовки бакалавр

галузь знань 0102 фізичне виховання, спорт і здоров'я людини

(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

напряму 6.010203 Здоров'я людини*

(шифр і назва напряму)

спеціальності 6.010203 Здоров'я людини*, практична психологія(6.030103),

фізична реабілітація (6.010203)

(шифр і назва спеціальності)

(Шифр за ОПІ ПН 04)

РОЗРОБЛЕНО ТА ВНЕСЕНО: НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
і.м. МИХАЙЛА ПЕТРОВИЧА ДРАГОМАНОВА
(повне найменування вищого навчального закладу)

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: С. В. Страшко, С.А. Ігнатенко

Обговорено та рекомендовано до видання Президією Науково-методичної комісії з напрямку підготовки

_____ (шифр і назва напрямку)

“ _____ ” _____ 20__ року, протокол №__

ВСТУП

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни “**Екологія з основами екології людини**” складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього рівня бакалавр, галузі знань шифр-ПН 04 і назва галузі 0102 (фізичне виховання, спорт і здоров'я людини) спеціальності “6.010203 здоров'я людини”, додаткова 1) 6.030103 «практична психологія», 2) 6.010203 «фізична реабілітація»

Предметом вивчення навчальної дисципліни є медико-біологічні аспекти гармонізації взаємовідносин між суспільством і природою.

Міждисциплінарні зв'язки: з біологією, загальною та віковою анатомією і фізіологією, психологією, загальною і педагогічною валеологією, психовалеологією, основами медичних знань, БЖД, філософією, економікою.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

1. Теоретичні основи екології

2. Особливості взаємодії людини і природного середовища

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни “**Екологія з основами екології людини**” є забезпечення студентів екологічними знаннями, ознайомити студентів з основами екології людини як унікального біологічного виду, що поєднує в своїй природі соціальне і біологічне, а також з наслідками впливу різноманітних забруднень навколишнього середовища на здоров'я людини, з методами запобігання хімічними отруєннями та основними заходів, що дозволяють зберегти здоров'я в умовах трансформації екосистем.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Екологія з основами екології людини” є практичне забезпечення студентів екологічними знаннями, ознайомити студентів з основами екології людини як унікального біологічного виду, що поєднує в своїй природі соціальне і біологічне, а також з наслідками впливу різноманітних забруднень навколишнього середовища на здоров'я людини, з методами запобігання хімічними отруєннями та основними заходів, що дозволяють зберегти здоров'я в умовах трансформації екосистем.

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

знати :

__ роль людини в біосферних процесах, причин розбалансованості тієї або іншої екосистеми, а також причин як місцевих кризових ситуацій, так і глобальних криз, що охоплюють величезні території й планету в цілому.

вміти :

_ студенти повинні опанувати здатністю до аналізу складної системи взаємин у природі, ролі людини в біосферних процесах, причин розбалансованості тієї або іншої екосистеми, а також причин як місцевих кризових ситуацій, так і глобальних криз, що охоплюють величезні території й планету в цілому.

що забезпечують формування компетенцій:

у науково-дослідній діяльності:

- готовність застосовувати сучасні методи дослідження і аналізу ризиків, загроз і небезпек на робочих місцях та виробничих об'єктах;
- здатність поставити завдання та організувати наукові дослідження з визначення професійних, виробничих ризиків, загроз на робочих місцях.

у технологічній діяльності:

- обґрунтування і розробка безпечних технологій (в галузі діяльності);
- участь у проведенні розслідування нещасних випадків, аварій та професійних захворювань;
- розробка та проведення заходів щодо усунення причин нещасних випадків, з ліквідації наслідків аварій на виробництві.

в організаційно-управлінській діяльності:

- впровадження організаційних і технічних заходів з метою поліпшення безпеки праці;

- здатність та готовність до врахування положень законодавчих та нормативно-правових актів з охорони праці при виконанні виробничих та управлінських функцій;
- здатність до організації діяльності виробничого колективу з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці;
- управління діями щодо запобігання виникненню нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві;
- впровадження ефективного розподілу функцій, обов'язків і повноважень з охорони праці у виробничому колективі.

у проектній діяльності:

- розробка і впровадження безпечних технологій, вибір оптимальних умов і режимів праці, проектування зразків техніки і робочих місць на основі сучасних технологічних та наукових досягнень в галузі охорони праці.

у педагогічній діяльності:

- розробка методичного забезпечення і проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці.

у консультаційній діяльності:

- надання допомоги та консультації працівників з практичних питань безпеки праці;
- готовність контролювати виконання вимог охорони праці в організації.

1.4. Примірний тематичний план

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 години 3 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль I. Теоретичні основи екології

Тема 1. Вступ

Передісторія екології. Елементи екології у науці XVIII-VIX ст. Значення робіт А.Гумбольдта, К.Ф.Рулье, Н.А.Северцова. Роль Ч.Дарвіна у становленні екології. Визначення екології Е.Геккелем. Сучасне визначення екології та її завдань. Місце екології в системі біологічних наук; її зв'язки з біогеографією, фізіологією, генетикою, еволюційним вченням. Екологія як теоретична база заходів по охороні природи та раціональному використанню природних ресурсів. Соціальна інтерпретація екологічних знань.

Тема 2. Теоретичні аспекти екології

Основна термінологія в екології. Основні екологічні закони. Сучасні наукові уявлення про будову планети Земля. Особливості будови літосфери та її екологічні функції. Особливості будови гідросфери, та її екологічні функції. Особливості будови атмосфери та її екологічні функції. Характеристика біосфери і її структура по В.І. Вернадському. Границі біосфери. Функції живої речовини. Гомеостаз і енергія екосистеми. Розміри екосистем.

Тема 3. Основи факторіальної екології

Поняття про екологічні фактори. Абіотичні, біотичні та антропогенні фактори. Закони факторіальної екології ("мінімуму" Ю. Лібиха та толерантності Шелфорда). Сила дії фактора. Оптимум і песимум. Критичні значення. Екологічна валентність виду. Поняття про евритопні та стенотопні види. Неоднозначність дії фактора на різні функції. Взаємодія факторів. Обмежуючі фактори. Основні шляхи адаптації живих організмів до змін умов середовища.

Екологічні правила Аллена, Бергмана, Глотера, Гаузе, Тінемана.

Тема 4. Основи біогеоценології

Співвідношення понять "біогеоценоз" (В.Н.Сукачев) та "екосистема" (А.Тенслі). Біогеоценози як одиниці біосфери. Складові компоненти біогеоценоза та основні фактори, які забезпечують його існування. Основні етапи використання речовин та енергії в екосистемах. Трофічні рівні. Втрати енергії при переході з одного трофічного рівня на другий. Потік енергії в екосистемах, ефективність екосистем. Саморегуляційні процеси в екосистемах. Біоценози (угруповання). Їх таксономічний та функціональний склад. Типи взаємовідносин між організмами: симбіоз, коменсалізм, конкуренція, біотрофія (хижацтво)

тощо. Видова різноманітність як специфічна характеристика угруповання. Трофічна, просторова, екологічна структура біоценозу. Динаміка біоценозу як результат міжвидових взаємовідносин. Поняття про екологічну нішу.

Змістовий модуль II.

Особливості взаємодії людини і природного середовища

Тема 5. Біосферологія

Поняття про біосферу. Роль В.І.Вернадського у формуванні сучасного наукового уявлення про біосферу. Структура біосфери. Розподіл життя у біосфері. Жива речовина. Геохімічна робота живої речовини. Енергетичний баланс біосфери. Кругообіг важливіших хімічних елементів у біосфері. Стабільність біосфери. Потенційна біологічна продуктивність Землі. Ноосфера.

Тема 6. Екологія та практична діяльність людини.

Сучасний стан біосфери - оцінка та прогнози. Особливості охорони чистоти атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів, рослинного та тваринного світу. Глобальне забруднення біосфери, його масштаби, наслідки та принципи шляхи боротьби з ним. Вплив промисловості та транспорту на навколишнє середовище. Забруднення біосфери токсичними та радіоактивними речовинами. Природоохоронні концепції. Охорона генофонду. Червона Книга України. Збереження біорізноманіття природних екосистем. Екологічна політика. Охорона природи на державному і міждержавному рівнях. Правові аспекти охорони природи. Організація охорони природи в Україні. Природоохоронні території. Заповідники, заказники, національні парки: визначення, функції, типи, біологічне, географічне та соціально-економічне значення. Сучасний стан, проблеми і перспективи національного природного фонду України.

Тема 7. Елементи екологічної педагогіки та культури.

Охорона природи та розвиток культури. Естетичний аспект охорони природи. Охорона природи та школа. Екологічна культура, освіта, виховання. Екологічні проблеми і моделі їх вивчення в системі шкільної екологічної освіти. Основні положення екологічної та природоохоронної освіти на різних ступенях навчання.

3. Рекомендована література

Основна:

1. Білявський Г. О., Падун М. М., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології. – К.: Либідь, 1993. – 303 с.
2. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології. – К.: Либідь, 1995. – 288 с.
3. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С. Практикум із загальної екології: Навч. посібник. — К.: Либідь, 1997. — 160 с.
4. Бродський А. К. Краткий курс общей экологии: Учеб. Пособие. — СПб.: ДЕАН, 1999. — 224 с.
5. Верзилин Н. Н., Верзилин Н. Н., Верзилин Н. М. Биосфера, ее настоящее, прошлое и будущее. Пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1976. — 223 с.
6. Владимиров А. М., Ляхин Ю. И., Матвеев Л. Г., Орлов В. Г. Охрана окружающей среды. – Л.: Гидрометиздат, 1991 – 423 с.
7. Горишина Т. К. Екологія рослин. — М., Вища школа, 1978.
8. Даждо Р. Основи екології. — М., Прогрес, 1975.
9. Дерій С. І., Люха В. О. Екологія. — К.: Фітоцентр, 1998. — 196 с.
10. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища: навч. посібник. — К.: Знання, КОО, 2000. — 203 с.
11. Андерсон Дж. Н. Экология и науки об окружающей среде: биосфера, экосистемы, человек.
12. Дідух Я. П. Популяційна екологія. — К.: Фітосоціоцентр, 1998. — 192 с.
13. Константинов А. С. Загальна гідробіологія. М., Вища школа, 1967.
14. Кучерявий В. П. Екологія. — Львів: Світ, 2000. — 500 с.
15. Одум Ю. Основи екології. — М.: Мир, 1975. – 740 с.
16. Работнов Т. А. Фітоценологія. — М., Изд-во МГУ, 1978.
17. Радкевич В. А. Экология: Краткий курс. – Мн.: Высш. школа, 1983. – 320 с.
18. Реймерс Н. Ф. Природопользование: Словарь-справочник. – М., 1990. – 637 с.

19. Реймерс Н.Ф. Экология (теория, законы, правила, принципы и гипотезы) — М.: Журнал «Россия Молодая», 1994. — 367 с.
20. Романенко О.В., Костильов О.В. Основи екології. Навчальний посібник. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 150 с.
21. Розанов Б. Г. Основы учения об окружающей среде. — М.: Изд-во МГУ, 1984.
22. Троян П. Факториальная экология. — К., 1989.
23. Чернова Н. Н., Былова А. М. Экология. — М.: Наука, 1988.
24. Запольський А.К., Салюк А.І. Основи екології: Підручник / за ред. К.М. Ситника. — К.: Вища школа, 2001. — 358 с.
25. Лаптев О.О. Екологія рослин з основами біогеоценології. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — С. 144.

Додаткова:

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда: Учебник для вузов. — 2-е изд., перераб. И доп. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 566с.
2. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология: Учебник для вузов. — М.: ЮНИТИ, 1998. — 455 с.
3. Байер М.Й., Захарова Т.А., Козуб М.К. Екологія: Посіб для учнів 8–11 класів. — Чернівці: Митець, 1995. — 155 с.
4. Бойченко Т., Колотій Н., Царенко А., Жеребецький Ю, Голі Д., Луцок Р. Як виростити дитину здоровою: Посібник для батьків учнів молодшого шкільного віку. — К.: Прем'єр-Медія, 2001. — 204 с.
5. Будыко Н. И. Глобальная экология. — М., 1988.
6. Гигиена окружающей среды /Под ред. Г.И. Сидоренко. — М., 1985.
7. Городній М.М., Шикуча М.К., Гудков І.М. Агроекологія. — К.: Вища школа, 1993. — 416 с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання _____ залік

5. Засоби діагностики успішності навчання _____ завдання до контрольної роботи (тестові завдання), питання до заліку.

6. Рецензії: 1 зовнішня і 1 внутрішня.