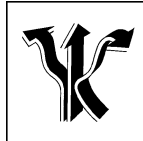


МІЖРЕГІОНАЛЬНА
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП



НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
дисципліни
“ЕКОЛОГІЯ”
(для молодших спеціалістів)

МАУП

Київ 2006

Підготовлено старшим викладачем *Н. В. Данильчук*

Затверджено на засіданні циклової комісії природничих дисциплін
Економіко-правового технікуму при МАУП (протокол № 6 від 20.01.06)

Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом



Данильчук Н. В. Навчальна програма дисципліни “Екологія” (для молодших спеціалістів). — К.: МАУП, 2006. — 16 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, тематичний план, зміст дисципліни “Екологія”, питання для самоконтролю, теми контрольних робіт, методичні рекомендації до виконання контрольної роботи, а також список літератури.

© Міжрегіональна Академія
управління персоналом (МАУП),
2006

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Мета дисципліни “Екологія” — вивчення головних положень сучасної екології та основних питань охорони та раціонального природокористування і ресурсозабезпечення відповідно до умов сьогодення. Програму курсу розроблено з урахуванням сучасних вимог до екологічних знань, наявності базових екологічних знань. Вона розрахована на 54 години, і складається з трьох змістових модулів:

1. Теоретичні аспекти екології.
2. Практичні аспекти екології.
3. Основи управління, контролю та господарського механізму природокористування.

Кожен майбутній спеціаліст у будь-якій галузі, кожна свідомо людина повинні обов’язково мати загальне уявлення про особливості сучасного екологічного стану, а також про основні напрями державної політики у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки.

Практичне відображення екологічності тісно пов’язане насамперед з державним регулюванням процесів природокористуванням. Новим у цій проблемі є еквівалентність обміну між державою, природою та людиною, що базується на законодавчих та організаційно-технічних рішеннях.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинні *знати*:

- основні теоретичні положення та структуру сучасної екології;
- роль взаємозв’язків усіх природних явищ і процесів;
- причини і наслідки розвитку локальних, регіональних, глобальних екологічних криз;
- основні екологічні аспекти і суть заходів довкілля щодо сільськогосподарства в цілому та стратегії природокористування;
- Закон України “Про охорону довкілля”, шляхи поліпшення екологічної ситуації;

уміти:

- застосовувати базові фундаментальні екологічні знання при формуванні особливого ставлення до об’єктів природи і суспільства, при утвердженні активної природоохоронної життєвої позиції;
- робити висновки щодо конкретних екологічних ситуацій;

- ефективно користуватися екологічними довідниками, національними законодавчими і нормативними документами;
- брати участь у вирішенні районних, галузевих і національних проблем;
- проводити природоохоронну роботу серед населення.

Міждисциплінарні зв'язки: “Біологія”, “Хімія”, “Фізика”, “Екологічне право”, “Безпека життєдіяльності”.

Передбачена форма контролю знань: залік, для заочної форми навчання – контрольна робота.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН
дисципліни
“ЕКОЛОГІЯ”

№ пор.	Назва змістового модуля і теми
	Змістовий модуль I. Теоретичні аспекти екології
1	Предмет, метод і завдання екології
2	Наукові засади раціонального природокористування й охорони навколишнього середовища
	Змістовий модуль II. Практичні аспекти екології
3	Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на навколишнє середовище
4	Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів
5	Госпрозрахунковий механізм раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища
6	Економічна та соціальна ефективність природозахисних заходів
7	Планування раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища
	Змістовий модуль III. Основи управління, контролю та господарського механізму природокористування
8	Управління природокористуванням
9	Правові аспекти екології
10	Екологічний моніторинг. Система екологічної інформації
11	Екологічна безпека та експертиза і проблеми її організації
12	Екологічне виховання населення
Разом годин: 54	

ЗМІСТ

дисципліни

“ЕКОЛОГІЯ”

Змістовий модуль I. Теоретичні аспекти екології

Тема 1. Предмет, метод і завдання дисципліни

Екологія — комплексна наука, система знань про взаємодію природи і суспільства. Предмет, завдання та основні напрями досліджень 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.

Література [I — 1–3; 7; II — 1–4; 9; III — 2; 4; 5; 9; 17]

Тема 2. Наукові засади раціонального природокористування й охорони навколишнього середовища

Екологія — наука про природне середовище. Еволюція взаємовідносин людини і природи, криза людського духу. Демографічна проблема, демографічна ситуація в Україні. Господарська діяльність людини та якісна і кількісна перебудова біосфери. Природокористування, його види. Історичні особливості природокористування. Природні ресурси Землі, їх класифікація. Історичні та наукові засади раціонального природокористування. Екологія і природокористування.

Література [I — 1–7; II — 1–4; 8–10; III — 2; 4; 10; 12; 15; 17; 21]

Змістовий модуль II. Практичні аспекти екології

Тема 3. Розвиток продуктивних сил та антропогенний вплив на навколишнє середовище

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?

Література [I — 7; II — 1–4; 7–9; III — 1–5; 10; 13; 16; 18; 22]

Тема 4. Еколого-економічні проблеми використання природних ресурсів

Еволюція економічних принципів природокористування. Оцінка природних ресурсів. Економічний механізм охорони навколишнього середовища. Платежі за забруднення довкілля. Еколого-економічні засади раціонального природокористування. Проблеми становлення еколого-економічного механізму природовідтворення. Плата за використання природних ресурсів, яка поширюється на земельні, рекреаційні і лісові ресурси, прісні водні ресурси, надра, видобування корисних копалин. Екологічна оцінка природних ресурсів. Можливості еколого-економічної інтеграції України у світове співтовариство. Еколого-економічні показники оцінки виробничих процесів.

Література [I – 1–7; II – 1–9; III – 1; 2; 10; 11; 14; 16; 22]

Тема 5. Госпрозрахунковий механізм раціонального природокористування та охорони навколишнього середовища

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

Література [I – 1–7; II – 8–10; III – 3–5; 11; 16; 17; 19–23]

Тема 6. Економічна та соціальна ефективність природозахисних заходів

Лімітування та платежі за природокористування. Методи управління природоохоронного законодавства. Фінансування природоохоронних заходів. Відшкодування збитків. Планування природоохоронних заходів. Заохочення і покарання. Споживачьке 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.

Література [I – 1–7; II – 1–6; 8; 9; III – 4; 10; 11; 15; 16; 18; 22]

Тема 7. Планування раціонального природокористування та охорони навколишнього 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.

Література [I – 1–7; II – 1–10; III – 2; 3; 10–12; 14–18; 22]

Змістовий модуль III. Основи управління, контролю та господарського механізму природокористування

Тема 8. Управління природокористуванням

Екологічне управління як механізм гармонізації системи “природа – суспільство”. Загальні поняття і властивості складних систем. Поняття гармонійності співіснування суспільства і природи. Принцип обережного втручання. Історія розвитку системи “природа – суспільство”. Закони гармонізації системи “природа – суспільство”. Закони Б. Коммонера. Проблеми системної гармонізації. Ноосферний принцип вирішення проблеми гармонізації. Сучасні вимоги до екологічного управління. Класифікація систем і механізмів екологічного управління. “Люди мають право на здорове і плідне життя в гармонії з природою”. Всесвітня програма дії на XXI ст.

Література [I – 1–7; II – 1–10; III – 6–8; 15; 16]

Тема 9. Правові аспекти екології

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.

Література [I – 1–7; II – 8; III – 4; 5; 12; 14; 22]

Тема 10. Екологічний моніторинг. Система екологічної інформації

Екологія — наука основа охорони природи і раціонального природокористування. Пріоритетність екологічної оптимальності на довгострокову перспективу. Екологічний моніторинг. Основні поняття і принципи побудови екологічного моніторингу. Екологічний контроль як база екологічного моніторингу. Система екологічної інформації в Україні. Статистика стану охорони і раціонального використання надр, земельних, водних, рослинних, тваринних і людських ресурсів. Кадастр природних ресурсів України. Система планування і моніторингу. Стандартизація якості навколишнього середовища. Контроль за станом довкілля.

Література [I – 1–7; II – 1–9; III – 4; 5; 14; 16; 19; 22]

Тема 11. Екологічна безпека та експертиза і проблеми її організації

Поняття екологічної безпеки. Безпека ядерної енергетики. Екологізація військової сфери. Загроза біорізноманіттю навколишнього середовища. Загроза здоров'ю людини. Загроза для виробників харчової продукції. Система регулювання генетично модифікованих організмів у світі й в Україні. Закон “Про екологічну експертизу”. Екологічна експертиза. Завдання екологічної експертизи. Оцінка впливу на навколишнє середовище. Екологічна експертиза об'єктів і видів діяльності, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

Література [I – 1–7; II – 1–6; 8; III – 2; 4; 16; 18; 21; 22]

Тема 12. Екологічне виховання населення

Цілі і мета екологічної освіти та виховання і шляхи їх здійснення. Формування нової екологічної свідомості — бережного ставлення до навколишнього природного середовища. Проблеми ефективного захисту довкілля від забруднення. Охорона довкілля, раціональне ви-

користання природних ресурсів, екологічна безпека — це повсякденні турботи кожного мешканця нашої країни, це любов до Вітчизни. Запровадження загальної екологічної освіти та виховання — від дитячого садка до закінчення вищого навчального закладу. Формування екологічної свідомості про необхідність гармонійного співіснування суспільства з навколишнім природним середовищем та охорона довкілля від техногенних забруднень. Екологічна культура. Екологічна життєдіяльність.

Література [I — 1–7; II — 8–10; III — 14; 15; 19]

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Зміст екології як науки на різних етапах її розвитку.
2. Основні екологічні закони Б. Коммонера.
3. Причини значного розгалуження екології як науки.
4. Об'єкти дослідження та основні поняття екології.
5. Сутність поняття “екологічна безпека”.
6. Значення екологічного моніторингу для забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності.
7. Основні новітні галузі екології, їх характеристики.
8. Категорії організмів, які містять екосистеми, їх характеристики.
9. Види взаємозв'язків між організмами.
10. Поняття продовольчої безпеки.
11. Поняття кадастрів як джерела всебічної інформації.
12. Агросистема та її ранжування.
13. Основні види землекористування і класифікація агросистем.
14. Поняття техногенезу та забруднення.
15. Класифікація забруднювальних факторів.
16. Значення ґрунту в агросистемах.
17. Основні принципи раціональної організації агросистем.
18. Значення терміна “біосфера”, засновники сучасної концепції біосфери.
19. Головні компоненти біосфери.
20. Поясніть розподіл життя в біосфері.
21. Основні функції біоти у формуванні оточуючого середовища, їх характеристика.
22. Поняття біомаси та біопродуктивності.
23. Абіотичні умови, які визначають поле існування життя.
24. Значення біорізноманітності.

25. Значення географічної оболонки Землі.
26. Ландшафтна сфера Землі, характеристика ландшафтів, які виділяють в її межах.
27. Класифікація ландшафтів за ступенем впливу на них людини.
28. Ноосфера, її характеристика.
29. Біосферні резерви, їх головне призначення.
30. Організаційні засади та найбільш пріоритетні перспективні напрямки біосферних резервів.
31. Законодавча база сучасної екології.
32. Практичне значення законів екології.
33. Суть поняття “охорона природних ресурсів”.
34. Необхідні запобіжні засоби для подолання загострення сировинної кризи.
35. Техногенний неорельєф, його типи.
36. Рекультивація земель.
37. Основні види біологічної рекультивації.
38. Сутність водної рекультивації.
39. Пороги і рівень вмісту забруднювальних речовин.
40. Головні екологічні наслідки парникового ефекту.
41. Заходи охорони атмосфери як складової інтегрованої охорони природи.
42. Найстійкіші забруднювачі Світового океану.
43. Документи, що регулюють правові відносини у сфері використання і охорони вод України.
44. Види моніторингу, який здійснюється в межах Програми ООН з питань навколишнього середовища.
45. Принципи міжнародного права, які регулюють охорону водного середовища.
46. Міжурядові організації з охорони і раціонального використання ресурсів Світового океану.
47. Головні шляхи охорони біологічних ресурсів.
48. Сучасний стан лісових ресурсів України.
49. Заходи з охорони та раціонального використання лісів.
50. Охорона рослин як комплексне міжнародне завдання.
51. Міжнародна програма “Людина і біосфера”.
52. Система екологічного законодавства.
53. Поняття екологічного права.
54. Предмет правового регулювання в галузі екології.
55. Державна екологічна експертиза та її основна мета.

56. Державна система екологічного моніторингу.
57. Основні напрями сучасної екологічної політики України.
58. Основні екологічні закони України.
59. Діяльність Мінекоресурсів України, основні завдання.
60. Нормативне закріплення пріоритетності вирішення екологічних завдань.

ТЕМИ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ

1. Роль екології як комплексної науки про навколишнє середовище.
2. Основні завдання екології. Структура сучасних екологічних знань.
3. Методи екологічних досліджень. Закони Баррі Коммонера.
4. Екологічні фактори та їх класифікація.
5. Малий біологічний і великий геологічний кругообіг речовин.
6. Популяції: означення та основні параметри.
7. Типи, види екосистем та їх коротка характеристика.
8. Функціональна структура екосистеми.
9. Просторова структура екосистеми. Видова структура екосистеми.
10. Характеристика біогеоценозу та його складових.
11. Структура атмосфери. Значення атмосфери для існування живих організмів.
12. Структура гідросфери та її значення.
13. Структура літосфери . Значення літосфери для існування живих організмів.
14. Основні положення вчення В. І. Вернадського про біо- і ноосферу.
15. Склад та особливості біосфери за В. І. Вернадським.
16. Локальні, регіональні та глобальні проблеми людства.
17. Основні джерела забруднення довкілля.
18. Вплив паливно-енергетичного комплексу на НПС.
19. Вплив гірничодобувної промисловості на довкілля.
20. Основні напрями безвідходних технологій.
21. Позитивні та негативні сторони урбанізації.
22. Екологічна експертиза: види, методи, завдання. Проблема організації екологічної експертизи.
23. Основні аспекти госпрозрахункового механізму раціонального природокористування.
24. Економічні методи управління природокористуванням. Форми виплат за ресурси.

25. Визначення сплати збору за розміщення відходів, за забруднення водних об'єктів (у межах установлених лімітів), за понаднормативне забруднення.
26. Методи визначення збитків від забруднення атмосферного повітря, від забруднення земельних ресурсів відходами (коли маси поллютантів дано в тоннах).
27. Методи розрахунку економічного ефекту природоохоронних заходів.
28. Причини екологічної кризи в Україні. Національна екологічна політика.
29. Екологічні проблеми України після аварії на ЧАЕС.
30. Участь України в Міжнародному співробітництві з охорони довкілля.

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Контрольна робота повинна відображати окремі теоретично-практичні проблеми з дисципліни “Екологія” і виконуватися студентом самостійно після вибору теми у формі реферату або контрольного завдання.

Вона повинна бути викладена логічно та технічно правильно оформлена. Робота пишеться чітким і розбірливим почерком, допускається друкований або комп'ютерний варіант. На кожній сторінці повинні бути залишені поля, а сторінки пронумеровані. Обсяг контрольної роботи у формі реферату — не більше 18 сторінок, у формі контрольного завдання — 3–5 сторінок. У кінці роботи дається список використаних літературних джерел, ставиться підпис і дата виконання.

Виконана робота повинна бути відправлена до навчального закладу не пізніше ніж за 1 місяць до початку сесії. Контрольна робота рецензується викладачем та оцінюється ним, як правило, за п'ятибальною шкалою. При отриманні негативної оцінки робота разом з рецензією повертається студенту на доопрацювання, після чого з урахуванням зауважень передається для повторної перевірки разом із рецензією. Якщо контрольна робота виконана без дотримання рекомендацій або неповністю, вона повертається студенту без перевірки на доопрацювання.

1) Зразок оформлення титульної сторінки контрольної роботи

Індекс групи _____

Прізвище, ім'я, по батькові студента _____

Домашня адреса _____

Найменування організації, посада _____

Контрольна робота

З дисципліни “Екологія”

За темою (розділом навчального плану): _____

Прізвище та ініціали викладача _____

Київ 200__

2) Приклад складання плану контрольної роботи реферативного типу

ПЛАН КОНТРОЛЬНОЇ (РЕФЕРАТИВНОЇ) РОБОТИ

за темою

“Проблеми охорони та використання мінеральних ресурсів”

Вступ	3
1. Сучасний стан мінерально-сировинних ресурсів в Україні.....	5
А) Нафтогазонасний регіон	7
Б) Вугледобувні регіони.....	8
В) Рудні регіони	9
2. Гірничопромислові ландшафти.....	10
3. Рекультивация порушених земель	11
4. Вторинні ресурси України, проблеми їх використання.....	13
Висновки	16
Список літератури.....	19

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

І. Нормативно-правова

1. Закон України “Про охорону навколишнього природного середовища” від 25 червня 1991 р.
2. Закон України “Про природно-заповідний фонд України” від 16 червня 1992 р.

3. Закон України “Про охорону атмосферного повітря” від 16 жовтня 1991 р.
4. Кодекс України про надра від 24 липня 1994 р.
5. Лісовий кодекс України від 21 січня 1994 р.
6. Земельний кодекс України від 13 березня 1992 р.
7. Екологічний кодекс України.

II. Основна

1. Білявський Г. О., Фурдуй Р. С. Основи екологічних знань — К.: Либідь, 1995. — 287 с.
2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього середовища: Навч. посіб. — К.: Афіша, 2001. — 271 с.
3. Корсак К. В., Плахотнік О. В. Основи екології. — К.: Знання, 2003. — 314 с.
4. Кучерявський В. О. Екологія. — Львів: Світ, 2000. — 237 с.
5. Гавриленко О. П. Основи екології та безпека життєдіяльності. — К.: Ніка-Центр, 2004.
6. Бедрій. Основи екології та охорона навколишнього природного середовища. — К.: ЦУЛ, 2002.
7. Запольський А. К., Салюк А. І. Основи екології. — К.: Вища шк., 2004.
8. Сталій екологічно безпечний розвиток і Україна // За ред. М. І. Дробнохода. — К., 2002.
9. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. — К., 2003.
10. Крисаченко В. С., Хильки М. І. Екологія, культура, політика. — К.: Знамя України, 2002.

III. Додаткова

1. Балацький О. Ф., Вакулюк П. Г. та ін. Екологія та економіка: Довідник. — К.: Політвидав, 1996. — 808 с.
2. Білявський Г. О., Бровдій В. М. Про класифікацію основних напрямів сучасної екології // Рідна природа. — 1995. — № 2. — С. 4–7.
3. Білявський Г. О., Падун М. М., Фурдуй Р. С. Основи загальної екології. — К.: Либідь, 1993. — 303 с.
4. Бровдій В. М., Вадзюк Н. В. та ін. Охорона природи // За ред. проф. В. М. Бровдія. — К.: Генеза, 1997. — 150 с.

5. *Бровдій В. М., Гаца О. О.* Світ, в якому ми живемо: космос, земля, природа, екологія, людина. — К.: Магістр, 1997. — 38 с.
6. *Вернадский В. И.* Биосфера. — М.: Мысль, 1967. — 374 с.
7. *Вернадский В. И.* Живое вещество. — М.: Наука, 1978. — 357 с.
8. *Войткевич Г. В., Вронский В. А.* Основы учения о биосфере. — М.: Просвещение, 1989. — 160 с.
9. *Воронцов Н. А.* Основы общей экологии. — М.: Агар, 1997. — 87 с.
10. *Генсирук С. А.* Еколого — економічні аспекти природокористування. — К.: Наукова думка, 1982. — 160 с.
11. *Голубець М. А.* Від біосфери до соціосфери. — Львів: Толлі, 1997. — 151 с.
12. *Дорогуницов С. І., Борщевський Т. П., Данилишин Б. М.* Удосконалення управління природокористуванням. — К.: Урожай, 1992. — 128 с.
13. *Ковалевский Ю. Н.* Стихийные бедствия и катастрофы. — Рига: АВОТС, 1996. — 216 с.
14. *Крисаченко В. С.* Екологічна культура. Теорія і практика. — К.: Заповіт, 1996. — 349 с.
15. *Микитюк О. М., Злотін О. З., Бровдій В. М. та ін.* Екологія людини. — Харків: Оригінал, 1997. — 223 с.
16. *Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні.* — К.: НЕПУ, 1992. — 135 с.
17. *Одум Ю.* Екологія — Львів: Світ, 2000.
18. *Радиологические и экономико-правовые аспекты землепользования после аварии на Чернобыльской АЭС: Материал науч. конф.* — К.: 1991. — 176 с.
19. *Сытник К. М., Брайон А. В. и др.* Словарь-справочник по экологии. — К.: Наук. думка, 1994. — 665 с.
20. *Стадницький Г. В., Радионов А. И.* Екологія. — М.: Высш. шк., 1988.
21. *Федуник Б. Я., Мариняк Я. О. та ін.* Основы екологічних знань. — Тернопіль, 1994. — 175 с.
22. *Хачатура Г. С.* Инвестиционная политика природопользования. — М.: Наука, 1989.
23. *Чернова Н. М., Былова О. М.* Экология. — К.: Выща шк., 1986 — 230 с.

ЗМІСТ

Пояснювальна записка	3
Тематичний план дисципліни “Екологія”	4
Зміст дисципліни “Екологія”	5
Питання для самоконтролю	9
Теми контрольних робіт	11
Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи	12
Список літератури	13



МАУП

Зам. № ВКЦ-2711

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП