

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
КОМІСІЯ З ЕКОЛОГІЇ ОХОРОНИ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА
ТА ЗБАЛАНСОВАНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ РАДИ МОНМС УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗИНА

А. Н. Некос
Л. О. Багрова
М. О. Клименко

ЕКОЛОГІЯ ЛЮДИНИ

Підручник

Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України

Харків – 2013

УДК 504:75 (072.8)
ББК 28.708я7
Н 47

Рецензенти:

В. М. Шмандій – доктор технічних наук, професор, декан факультету природничих наук, завідувач кафедри екології Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського;
Д. В. Лико – доктор сільсько-господарських наук, професор кафедри, завідувач кафедри екології та збалансованого природокористування Рівненського державного гуманітарного університету;
А. М. Крайнюкова – доктор біологічних наук, професор, завідувач лабораторії Українського науково-дослідного інституту екологічних проблем.

**Науково-консультативна
редакційна колегія
навчально-наукової серії
«Бібліотека еколога»**

д. ф.-м. н., проф. Степаненко С. М., к. т. н., доц. Боголюбов В. М., д. б. н., проф. Горова А. І., к. г. н., доц. Владимірова О. Г., д. г.-м. н., проф. Сафранов Т. А., д. б. н., проф. Ісаєнко В. М., д. с.-г. н., проф. Клименко М. О., д. г.-м. н., проф. Білявський Г. О., к. т. н., доц. Панасенко А. І., д. т. н., проф. Мальований М. С., д. т. н., проф. Франчук Г. М., д. х. н., проф. Гомеля М. Д., д. с.-г. н., проф. Кучерявий В. О., д. б. н., проф. Бондарь О. І., Тимошенко Н. І.

**Редакційна колегія
навчально-наукової серії
«Бібліотека еколога»**

д. соц. н., акад. НАНУ Бакіров В. С., д. с.-г. н., доц. Ачасов А. Б., д. с.-г. н., проф. Балюк С. А., д.г.н., проф. Гриценко А. В., д. б. н., проф. Крайнюкова А. М., д.г.н., проф. Левицький І. Ю., к. г. н., доц. Максименко Н. В., д.г.н., проф. Московкін В. М., к. г. н., доц. Некос А. Н., д. ф.-м. н., с. н. с. Пеліхатий М. М., к. г. н., доц. Тітенко Г. В., д. б. н., проф. Шкорбатов Ю. Г., Баскакова Л. В. (секретар)

*Затверджено Міністерством освіти і науки, молоді та спорту України
як підручник для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів
(лист № 1/11-15305 від 02.10.2012 р.)*

Некос А. Н.

Н 47 Екологія людини: підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / А. Н. Некос, Л. О. Багорова, М. О. Клименко. – 2-ге вид. – Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. – 284 с.
ISBN 978-966-623-934-4

У підручнику «Екологія людини» викладені матеріали щодо проблеми збереження людської популяції та гармонізації взаємовідносин людини і довкілля. Дослідження екології людини спрямовані на систему «природа-соціум-людина». Людина у цій складній системі розглядається як біопсихосоціальна істота, яка взаємодіє з різними формами життя та навколишнім середовищем. Автори розглянули природні, соціальні й екологічні фактори, що впливають на безпечне існування людини. Вивчення закономірностей взаємодії людини з навколишнім середовищем дозволить вирішити проблеми збереження здоров'я, покращення якості життя, вдосконалення біологічної та соціально-психологічної адаптації.

Підручник може бути корисним для студентів, аспірантів, які вивчають екологію, викладачів і спеціалістів у різних галузях науки.

**УДК 504:75 (072.8)
ББК 28.708я7**

ISBN 978-966-623-934-4

©Харківський національний університет
імені В. Н. Каразіна, 2013
© Некос А. Н., Багорова Л. О., Клименко М. О., 2013
© Дончик І. М., макет обкладинки, 2013

ЗМІСТ

ВСТУП	6
Модуль 1 Еволюція і життєдіяльність людини як біологічної істоти.....	8
Програмні матеріали до модуля 1	8
Навчальні матеріали до модуля 1	12
1.1 Наука «екологія людини»: її об'єкт, задачі й основні етапи розвитку.....	12
Основні етапи історії розвитку наукових ідей з екології людини.....	13
Територіальна антропоєкологічна система.....	25
Методи «екології людини».....	27
1.2 Феномен виникнення життя та його форми.....	29
Нова гіпотеза походження життя.....	33
Еволюція життя.....	34
1.3 Походження й еволюція людини.....	35
Характерні ознаки людини як біологічного виду.....	35
Походження людини.....	39
Еволюція людини.....	40
Розселення людини по земній кулі.....	44
Біосоціальна суть людини.....	46
1.4 Етапи взаємодії людини та навколишнього природного середовища	51
Етапи взаємодії людини та навколишнього природного середовища й еколого-антропогенні кризи.....	51
Вплив навколишнього середовища на життєдіяльність людини.....	59
Ритмічні явища в організмі людини.....	60
1.5 Адаптація людини до умов середовища.....	66
Чинники, що впливають на особливості адаптації.....	74
Ефективність адаптивного процесу в екстремальних умовах середовища.....	78
Чинники виживання людини в надзвичайних умовах.....	86
Контроль-колоквіум з модуля 1	88
Тест-контроль з модуля 1	89
Модуль 2 Збереження цілісності людини у сучасних соціально-екологічних умовах.....	92
Програмні матеріали до модуля 2	92
Навчальні матеріали до модуля 2	96
2.1 Людина як біопсихосоціальний феномен.....	96

Поняття про індивід.....	96
Біологічне та соціальне у природі людини.....	97
2.2 Здоров'я людини та фактори, що на нього впливають.....	98
Рівні здоров'я як показник якості населення.....	101
Індивідуальне та колективне здоров'я.....	103
Сучасні «пороки людства».....	104
Харчування людини та її здоров'я.....	110
Способи виведення шкідливих речовин з організму людини.....	123
Трудова діяльність людини як фактор погіршення стану здоров'я населення.....	128
Еколого-епідеміологічні дослідження.....	129
Медико-екологічні наслідки клонування.....	133
Гігієнічні та соціальні аспекти праці людини.....	134
Професійні захворювання.....	136
Ергономіка – «закон праці».....	138
Наслідки виробничої діяльності людини.....	139
2.3 Еколого-демографічні проблеми. Динаміка і прогноз показників народонаселення земної кулі та України.....	141
Демографо-екологічна ситуація у світі.....	142
Світові та регіональні демографічні показники.....	144
Еколого-демографічні проблеми.....	147
2.4 Стихійні лиха як фактор екологічного ризику для населення....	151
Природно-екстремальні умови життя людини.....	157
Контроль-колоквіум з модуля 2.....	160
Тест-контроль з модуля 2.....	161
Модуль 3 Забруднення навколишнього природного середовища та здоров'я людини.....	165
Програмні матеріали до модуля 3.....	165
Навчальні матеріали до модуля 3.....	170
3.1 Вплив хімічного, фізичного, біологічного забруднення й окремих галузей виробництва на здоров'я людини.....	170
Види забруднень навколишнього природного середовища.....	170
Роль галузей виробництва у виникненні екологічних проблем.....	182
3.2 Імунітет людини як здатність організму до захисту власної цілісності.....	189
Імунітет.....	189
Мутагенність.....	190
Гігієнічна регламентація шкідливих речовин.....	195
Алергізація населення.....	202
3.3 Вплив якості міського середовища на здоров'я населення урбанізованих територій.....	207

Екологічно-небезпечні умови проживання людини.....	207
Навколишнє середовище міста.....	209
Якість середовища житлових приміщень.....	216
Екологічні проблеми курортних міст і туристичних центрів.....	229
Захворювання жителів міських територій.....	231
Психо-емоційне розвантаження населення.....	234
Медико-екологічні дослідження.....	236
3.4 Товари народного споживання. Фактори, що впливають на якість товару. Небезпечність товарів народного споживання.....	238
Різноманітність факторів, що впливають на якість товарів народного споживання.....	243
Фактори впливу на товар до початку його споживання.....	244
Генетично модифіковані організми (ГМО).....	250
Нітрати, нітрити і нітрозаміни.....	253
Антибіотики.....	255
Детергенти.....	256
Забезпечення екологічності та безпеки товарів народного споживання.....	257
Контроль-колоквіум з модуля 3.....	265
Тест-контроль з модуля 3.....	267
Підсумковий контроль-колоквіум.....	271
Підсумковий тест-контроль.....	272
ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	276
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	279