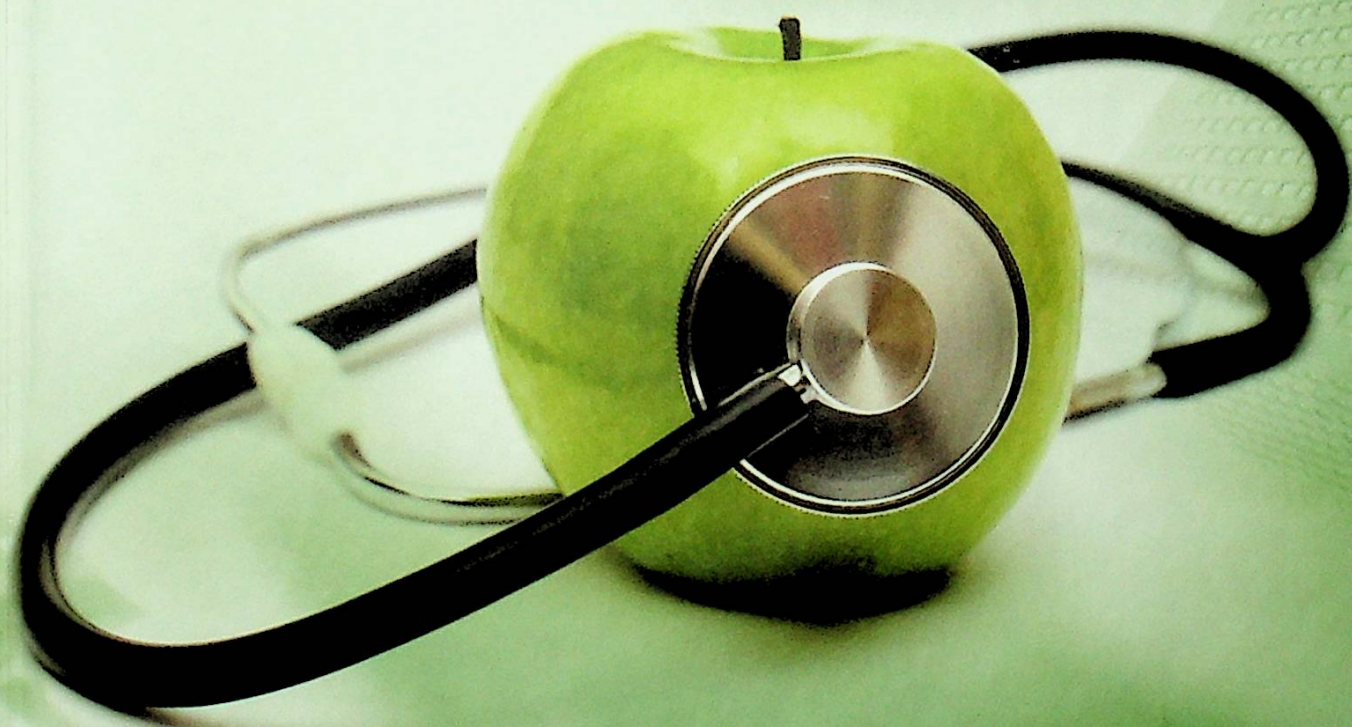


ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА



МЕДИЦИНА

WWW.MEDPUBLISH.COM.UA

ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА

ПІДРУЧНИК

ЗАТВЕРДЖЕНО

Міністерством охорони здоров'я України
як підручник для студентів медичних
(фармацевтичних) коледжів, училищ
та інститутів медсестринства

Київ
ВСВ "Медицина"
2017



УДК 616-084
ББК 51.1(2)1я73
О-75

Затверджено міністерством охорони здоров'я України
як підручник для студентів медичних (фармацевтичних)
коледжів, училищ та інститутів медсестринства
(лист № 81 від 02.04.2015)

Автори:

Д.О. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий, А.Ю. Сергієнко,
О.Д. Нужна, Т.В. Міхайлова, Т.А. Вихованець, О.О. Лаврік

Рецензенти:

В.Г. Бардов — доктор медичних наук; професор, завідувач кафедри гігієни та екології Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, член-кореспондент НАМН України, заслужений діяч науки і техніки України, лауреат Державної премії України в галузі науки і освіти, лауреат премії НАМН України в галузі профілактичної медицини;

Ю.М. Талакін — доктор медичних наук, професор, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки;

В.І. Денисенко — кандидат медичних наук

Основи екології та профілактична медицина : підручник /
О-35 Д.О. Ластков, І.В. Сергета, О.В. Швидкий та ін. — К. : ВСВ
“Медицина”, 2017. — 472 с.

ISBN 978-617-505-418-5

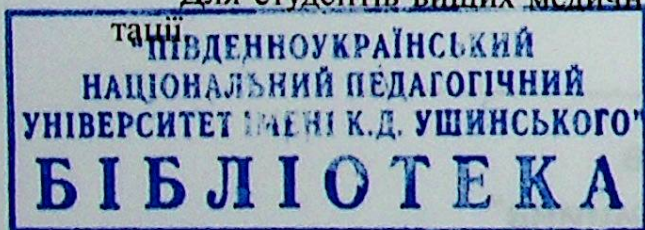
545402

У підручнику подано сучасні знання з питань екології та профілактичної медицини з таких тем: гігієна повітря, гігієна води і водопостачання населених пунктів, гігієна ґрунту й очищення населених пунктів, гігієна житла, гігієна харчування, гігієна праці, гігієна дітей і підлітків, гігієна лікувально-профілактичних закладів, особиста гігієна.

Висвітлено соціальні умови, природні й антропогенні чинники навколишнього середовища, які впливають на здоров'я і працездатність людини, а також заходи, спрямовані на усунення несприятливого впливу середовища, його оздоровлення, запобігання виникненню захворювань, зміцнення здоров'я і збільшення тривалості життя людини.

Підручник відповідає програмі, затвердженій Міністерством охорони здоров'я України, зі спеціальностей “Лікувальна справа”, “Акушерська справа”, “Сестринська справа”, “Лабораторна діагностика”.

Для студентів вищих медичних навчальних закладів I—III рівнів акредитації



УДК 616-084
ББК 51.1(2)1я73

© Д.О. Ластков, І.В. Сергета,
О.В. Швидкий, А.Ю. Сергієнко,
О.Д. Нужна, Т.В. Міхайлова,
Т.А. Вихованець, О.О. Лаврік, 2017
© ВСВ “Медицина”, оформлення, 2017

ISBN 978-617-505-418-5

ЗМІСТ

Передмова	9
Формування гігієнічного й екологічного світогляду студентів медичного профілю	12
Список скорочень.....	16
Гігієна, санітарія, екологія	18
Історія розвитку гігієни і санітарії	18
Гігієна як профілактична медична наука	25
Поняття про гігієнічне нормування факторів середовища.....	29
Екологія як наука	30
Гігієна повітря.....	33
Будова атмосфери і природний хімічний склад повітря.....	33
Еколого-гігієнічне значення окремих складових атмосфери	36
Еколого-гігієнічне значення фізичних властивостей повітря	38
Поняття “погода”, “клімат” і “мікроклімат”	43
Вплив кліматичних умов на організм людини. Процеси терморегуляції в організмі людини.....	45
Медичні аспекти адаптації людини	47
Геліометеотропні реакції та хвороби	49
Антропогенне забруднення атмосферного повітря.....	51
Вплив антропогенних забруднень атмосфери на організм людини.....	58
Санітарна охорона повітряного середовища	60
Гігієна води і водопостачання населених пунктів	63
Значення води для людини.....	63
Фізіологічне значення води.....	63
Санітарно-гігієнічне значення води	64
Епідеміологічне значення води.....	65
Гігієнічні вимоги до якості та санітарна оцінка питної води.....	67
Органолептичні властивості води	68
Мінералізація води	68
Основні джерела забруднення поверхневих і підземних вод.....	71
Вплив хімічного складу на якість води та організм людини	74
Індиферентні хімічні речовини у воді	74

Біоелементи.....	75
Хімічні речовини, які викликають водні інтоксикації.....	76
Охорона водних ресурсів в Україні.....	78
Гігієнічна характеристика методів поліпшення якості води.....	81
Водопостачання населених пунктів і санітарний нагляд за ними	87
Централізоване водопостачання	87
Місьцеве водопостачання.....	91
Гігієна ґрунту	94
Ґрунт як елемент літосфери, його гігієнічне значення.....	94
Властивості ґрунту	96
Санітарно-гігієнічна оцінка ґрунту.....	99
Антропогенне хімічне забруднення ґрунту і здоров'я людини	99
Біогеохімічні провінції та ендемії.....	103
Епідеміологічне значення ґрунту.....	104
Самоочищення ґрунту.....	106
Оцінка санітарного стану ґрунту.....	107
Системи очищення населених пунктів.....	109
Каналізація населених пунктів.....	110
Методи очищення стічних вод.....	113
Технологічна схема очищення стічних вод.....	115
Санітарне очищення населених пунктів.....	117
Еколого-гігієнічна небезпека твердих відходів.....	119
Методи перероблення та знищення твердих відходів.....	123
Особливості знищення промислових відходів.....	126
Санітарна охорона ґрунту	127
Завдання профілактичної медицини в галузі планування	
та охорони навколишнього середовища населених пунктів	129
Гігієнічні проблеми урбанізації	129
Особливості гігієни житлових і громадських будівель	131
Гігієнічні принципи розподілу території і забудови населеного	
пункту	136
Еколого-гігієнічне значення зелених насаджень.....	138
Гігієнічні вимоги до планування і будови житла в місті і селі.....	141
Еколого-гігієнічна характеристика будівельних матеріалів	142
Мікроклімат житлових приміщень.....	145
Вологість повітря у житлових приміщеннях.....	147
Особливості забруднення повітря житлових приміщень.....	148
Йонізація повітря приміщень	152
Гігієнічні вимоги до опалення житла	155
Сучасні види опалення	157
Гігієнічні вимоги до вентиляції приміщень	159
Епідеміологічне значення повітря приміщень.....	162
Гігієнічні вимоги до освітлення житла	163
Гігієнічна характеристика освітленості приміщень.....	163

Освітлювальна арматура	168
Гігієнічні вимоги до впорядкування та експлуатації гуртожитків.....	169
Наукові основи раціонального харчування. Профілактика харчових	
отруєнь	171
Функції їжі	171
Види біологічної дії їжі та різновиди харчування.....	174
Харчування населення України в сучасних екологічних умовах	180
Фізіолого-гігієнічне значення окремих нутрієнтів харчового раціону ...	182
Білки.....	184
Жири.....	186
Вуглеводи	187
Мінеральні елементи.....	190
Вітаміни.....	193
Антиаліментарні чинники їжі.....	198
Екологічно чисті продукти харчування	199
Продукти функціонального призначення	200
Сучасні аспекти використання харчових добавок у продуктах харчування.....	202
Порушення структури харчування та аліментарні захворювання	204
Харчові отруєння	206
Характеристика найбільш поширених токсикоінфекцій	209
Харчові токсикоінфекції, спричинені бактеріями роду <i>E. coli</i>	209
Харчові токсикоінфекції, спричинені бактеріями роду <i>Salmonella</i>	210
Харчові токсикоінфекції, спричинені <i>Streptococcus</i>	212
Харчові токсикоінфекції, спричинені бактеріями роду <i>Proteus</i>	213
Харчові токсикоінфекції, спричинені бактеріями <i>Cl. perfringens</i> ...215	
Бактеріальні токсикози	215
Харчова стафілококова інтоксикація.....	215
Ботулізм.....	217
Скомбротоксикоз.....	218
Харчові мікотоксикози.....	218
Харчові отруєння немікробної етіології.....	221
Харчові інтоксикації продуктами, які тимчасово набувають отруйних властивостей	224
Професійні шкідливості, зумовлені особливостями трудового процесу, та їх характеристика	225
Коротка характеристика фізичної праці.....	226
Коротка характеристика розумової праці.....	228
Працездатність, втома та перевтома, заходи профілактики	230
Характеристика небезпечних і шкідливих чинників виробництва, їхнього впливу на організм робітників	232
Мікроклімат виробничих приміщень і його вплив на організм працюючих	237

Виробничий пил і його вплив на організм працюючих.....	240
Виробничі отрути і їхній вплив на організм робітників	242
Виробничий шум, вібрація, ультразвук та їхній вплив на організм працюючих	246
Гігієна праці середнього медичного персоналу	249
Профілактична медицина в галузі охорони здоров'я дітей і підлітків	253
Анатомо-фізіологічні особливості молодого організму в різні вікові періоди	253
Стан здоров'я дітей і підлітків та критерії його оцінки.....	261
Медико-педагогічний контроль за фізичним вихованням учнів у загальноосвітніх навчальних закладах.....	277
Режим дня та гігієна навчальної і позанавчальної діяльності.	
Професійна орієнтація учнів	289
Гігієнічні аспекти роботи учнів на персональному комп'ютері	298
Гігієнічні вимоги до планування та благоустрою дитячих закладів.....	302
Гігієна закладів охорони здоров'я.....	323
Заклади охорони здоров'я.....	323
Організація оптимальних санітарно-гігієнічних умов у закладах охорони здоров'я	324
Системи забудови закладів охорони здоров'я.....	325
Земельна ділянка і територія закладу охорони здоров'я	326
Архітектурно-планувальні вимоги щодо відділень різного призначення	327
Приймальні відділення	327
Палатні відділення	328
Дезінфекційне відділення	332
Опорядження приміщень.....	333
Освітленість приміщень	333
Сміттеприбирання	334
Водопостачання і каналізація	334
Теплопостачання, вентиляція і кондиціонування повітря.....	335
Пральня	336
Служба приготування їжі.....	336
Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій.....	336
Дотримання санітарно-протиепідемічного режиму	340
Контроль за станом здоров'я медичного персоналу	343
Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах	343
Санітарно-протиепідемічні заходи.....	344
Прибирання приміщень	345
Збирання, дезінфекція, передстерилізаційне очищення інструментарію, стерилізація.....	345
Порядок збирання використаної білизни, зберігання чистої білизни	346

Профілактика внутрішньолікарняних інфекцій серед медичного персоналу акушерського стаціонару	347
Протиепідемічна робота в закладах охорони здоров'я.....	348
Радіаційна гігієна	352
Одиниці вимірювання іонізуючого випромінювання	355
Джерела радіоактивного опромінення людини.....	356
Природні джерела радіації.....	356
Космічні випромінювання.....	356
Земна радіація.....	357
Внутрішнє опромінення	357
Штучні джерела радіації	359
Біологічна дія радіації	360
Радіаційні ураження	364
Гостра променева хвороба	364
Йодна профілактика	368
Харчування в умовах радіаційного забруднення	369
Характеристика екологічної ситуації у зв'язку з радіоактивним забрудненням навколишнього середовища.....	370
Гігієнічні основи радіаційної безпеки	372
Допустимі сучасні рівні опромінення населення.....	373
Радіаційно-гігієнічні регламенти I групи.....	375
Охорона навколишнього середовища від забруднення радіоактивними речовинами.....	378
Радіаційний захист при роботі із закритими та відкритими джерелами	379
Радіаційно-гігієнічні регламенти II і III груп.....	379
Проблема радіаційної безпеки різних категорій населення	383
Здоровий спосіб життя	392
Особиста гігієна	392
Гігієна фізичної культури і спорту та загартовування	397
Гігієна одягу.....	400
Гігієна взуття.....	405
Гігієна відпочинку і сну.....	409
Біоритмологічні основи особистої гігієни (хроногігієна).....	411
Психогігієнічні основи особистої гігієни	421
Шкідливі звички.....	426
Тютюнопаління	426
Алкоголізм.....	432
Інгаляційні токсикоманії.....	437
Наркоманія	438
Тести і задачі для самоконтролю з курсу “Основи екології та профілактична медицина”.....	443
Тести до теми “Еколого-гігієнічне значення атмосферного повітря”	443

Тести до теми “Харчування як один із найважливіших чинників, що впливає на стан здоров’я населення України в сучасних умовах”	445
Тести до теми “Гігієна праці”	448
Тести до теми “Гігієна дітей і підлітків”	450
Тести до теми “Гігієна лікувально-профілактичних закладів”	453
Тести до теми “Гігієна житла”	455
Задачі до теми “Радіаційна гігієна”	458
Задачі до теми “Гігієна ґрунту”	458
Задачі до теми “Гігієна житла”	459
Задачі до теми “Здоровий спосіб життя”	460
Задачі до теми “Гігієна лікувально-профілактичних закладів”	461
Задачі до теми “Гігієна дітей і підлітків”	462
Задачі до теми “Гігієна праці”	463
Задачі до теми “Гігієна харчування”	464
Перелік законодавчої і нормативної документації	467