

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE**



**Bogomolets National  
Medical University.  
Department of  
Occupational Hygiene  
and Occupational Diseases**



**LIFE SAFETY  
AND  
OCCUPATIONAL  
HEALTH AND SAFETY**

**A STUDENT'S GUIDE**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE**

**Bogomolets National Medical University.**

**Department of**

**Occupational Hygiene and Occupational Diseases**



**LIFE SAFETY**

**AND**

**OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY**

**A STUDENT'S GUIDE**

The book was written from an occupational health perspective and covers the basic concepts and definitions of life safety, the system of interaction of nature and environment, ways of ensuring the safety of human life, health and safety law, and the areas of occupational safety for medical and pharmacy workers. The guide reflects various conditions, requirements, in life safety and occupational health and safety and is in accordance with the Bologna Declaration. The publication is recommended for medical, toxicological and pharmacy students. Recommended for 1st and 2nd year students in higher education institutions of Ukraine at the III and IV levels of accreditation.

ББК 65.248я73+69я73

Б 40

*Навчально-методичний посібник рекомендовано вченою радою медичного факультету № 4 Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (протокол № 4 від 13 грудня 2012 р.)*

#### **Упорядники:**

*член-кореспондент НАМН України, професор Яворовський О. П., професор Шевцова В. М., доцент Шкурко Г. А., доцент Веремей М. І., доцент Паустовський Ю. О., доцент Зенкіна В. І., доцент Бондаренко Ю. Г., Чиж В. В., к.м.н. Загородній В. В., асистент Сук В. Г., асистент Куюн Л. О., асистент Зінченко Т. О., асистент Вертеленко М. В.*

#### **Рецензенти:**

*С. Т. Омельчук, зав. кафедри гігієни харчування Національного медичного університету імені О. О. Богомольця, доктор медичних наук, професор;*

*Л. І. Білик, зав. кафедри загальної екології, педагогіки та психології ЧДТУ, доктор педагогічних наук, професор.*

**Переклад з української мови та редакція: к.б.н. Л.О.Куюн, к.м.н. Т.О. Зінченко, референт-перекладач Г.Л.Кочкіна**

**Безпека життєдіяльності, основи охорони праці :** навчально-методичний посібник / упор. : О. П. Яворовський, В. М. Шевцова, Г. А. Шкурко, М. І. Веремей, Ю. О. Паустовський, В. І. Зенкіна, Ю. Г. Бондаренко, В. Г. Чиж, В. В. Загородній, В. Г. Сук, Л. О. Куюн, Т. О. Зінченко, М. В. Вертеленко/ Англійською мовою. – Черкаси: видавництво Ю. А. Чабаненко, 2013. – 140 с.

**ББК 65.248я73+69я73**

ISBN 978-966-493-684-9

Навчально-методичний посібник підготовлено та впорядковано фахівцями кафедри гігієни праці і професійних хвороб Національного медичного університету імені О.О. Богомольця та кафедри загальної екології, педагогіки та психології Черкаського державного технологічного університету.

Це видання складено відповідно до типової навчальної програми з дисципліни «Безпека життєдіяльності, основи охорони праці» та положень Болонської Декларації, рекомендованої для впровадження в систему вищої медичної та фармацевтичної освіти.

Висвітлено питання безпеки життєдіяльності людини у сучасних умовах та основи охорони праці медичних і фармацевтичних працівників.

У навчально-методичний посібник внесено матеріали з безпеки життєдіяльності, розроблені Лапіним В. М., Желібо Є. П., Занерухою Н. М., Зацарним В. В., Піскуновою Л. Е., Прилипко В. А., Зубок Т. О., Апанасенко Г. Л., Казиним Е. М., Блиновою Н. Г., Литвиновою Н. А. та ін.

Для студентів I та II курсів вищих медичних навчальних закладів України III-IV рівнів акредитації.

*The Student's Guide is recommended by the Academic Council for the Faculty of Medicine №4 of Bogomolets National Medical University (protocol #4, 13 December 2012)*

#### **Authors**

Prof. O.P. Yavorovsky, corresponding member of NAMS of Ukraine; Prof. V.M. Shevtsova; Assoc. Prof. G.A. Shkurko; Assoc. Prof. M.I. Veremey; Assoc. Prof. Yu.O. Paustovsky; Assoc. Prof. V.I. Zenkina; Assoc. Prof. Yu.G. Bondarenko; V.G. Chyzh., V.V. Zagorodniy, Ph.D.; L.O. Kuyun, Ph.D.; T.O. Zinchenko, Ph.D.; M.V. Vertelenko, Ph.D.

#### **Reviewed by**

S.T. Omelchuk, M.D., Ph.D., Professor, Chairman of the Department of Nutrition and Food Hygiene of Bogomolets National Medical University

L.I. Bilik, Ph.D., Professor, Chairman of the Department of Ecology, Pedagogy and Psychology of Cherkasy State Technological University

Adopted and translated by L. Kuyun and A. Kochkin

#### **Life Safety & Occupational Health and Safety: a student's guide.**

The book was written from an occupational health prospective and covers the basic concepts and definitions of life safety as a discipline, the system of interactions of human and his environment, ways of ensuring the safety of human life, health and safety laws, and the basics of occupational safety for medical and pharmacy workers.

This guide reflects typical curriculum requirements in Life Safety & Occupational Health and Safety and is in accordance with the Bologna Declaration. The publication is recommended for medical, stomatological and pharmacy students.

Recommended for 1st and 2nd year students in higher education institutions of Ukraine at the III and IV levels of accreditation.

ISBN 978-966-493-684-9

© Авторські тексти, 2012

# CONTENTS

## Life Safety in Modern Conditions

PART №1 BASIC CONCEPTS OF LIFE SAFETY.....	4
PART №2 THE ROLE OF MAN IN THE HUMAN – ENVIRONMENT SYSTEM.....	19
PART №3 THE ROLE OF THE ENVIRONMENT IN THE “HUMAN – ENVIRONMENT” SYSTEM.....	39
PART №4 ENSURING THE SAFETY OF HUMAN LIFE.....	60
PART №5 FOOD SAFETY AS A COMPONENT OF HUMAN LIFE SAFETY.....	77

## The Basics of Occupational Safety for Medical and Pharmaceutical Workers

PART № 6 HEALTH AND SAFETY LAW.....	92
PART №7 OCCUPATIONAL HAZARDS OF MEDICAL WORKERS.....	105
PART №8 INFECTION RISKS FOR MEDICAL AND PHARMACEUTICAL WORKERS.....	126

Навчальне видання

## **LIFE SAFETY AND OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY**

Навчально-методичний посібник

Підписано до друку 13.06.2013.

Формат 60x84 1/16. Папір офсетний,

Умов. друк. арк. 17,4. Гарнітура Peterburg.

Зам. № 1246. Тираж 450 прим.

Видавець: Чабаненко Ю. А.

Свідоцтво про внесення

до Державного реєстру видавців

серія ДК № 1898 від 11. 08. 2004 р.

Україна, м. Черкаси, вул. О. Дашкевича, 39

Тел: 0472/45-99-84; 56-46-66

E-mail: office@2upost.com

Друк ФОП Чабаненко Ю.А.

Україна, м. Черкаси, вул. О. Дашкевича, 39

Тел: 0472/45-99-84

E-mail: office@2upost.com