

для курсантов, студентов, слушателей  
заочной формы обучения

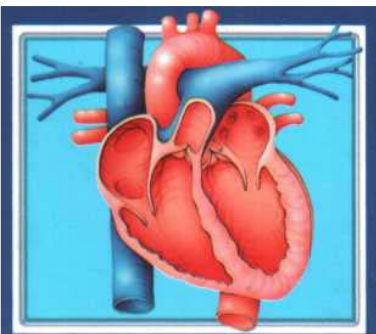
**МЕДИЦИНА  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Вандер К.А.,  
Барбашин В.В.,  
Ковалевская А.П.

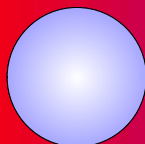
**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ  
ОСНОВЫ  
МЕДИЦИНСКИХ  
ЗНАНИЙ**

Курс лекций – Часть I

**КЛ – Ч.1**



Кафедра организации  
обеспечения гражданской  
защиты в чрезвычайных  
ситуациях



м. Харьков – 2006 год

**КАФЕДРА ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ  
УНИВЕРСИТЕТА ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ УКРАИНЫ**

Вандер К.А., Ковалевская А.П., Барбашин В.В.

**МЕДИЦИНА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

**Курс лекций**

**Часть 1**

**ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ  
МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ**

**Для курсантов, студентов и  
слушателей заочной формы обучения**

Харьков 2006

Печатается по решению кафедры организации обеспечения гражданской защиты в чрезвычайных ситуациях УГЗУ.  
Протокол № 11 от 18.05.2006 года

Рецензенты: - Хименко Михаил Федорович – доцент кафедры травматологии, ортопедии и хирургии чрезвычайных ситуаций Харьковского государственного медицинского университета, кандидат медицинских наук, доцент;  
- Приходько Юрий Александрович – начальник медицинской службы Университета гражданской защиты Украины

„Медицина чрезвычайных ситуаций”. Курс лекций. Часть 1. „Фундаментальные основы медицинских знаний”. Для студентов и слушателей заочного обучения / К.А. Вандер, А.П. Ковалевская, В.В. Барбашин – Харьков: УГЗУ, 2006 – 100 с.

Представленный курс лекций соответствует программе дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций» и раскрывает основные аспекты фундаментальных основ медицинских знаний, ориентированных на оптимальное усвоение материала по оказанию первой медицинской помощи в экстремальных ситуациях.

Курс лекций рассчитан на курсантов, слушателей, студентов и может быть полезен преподавателям УГЗУ для изложения дисциплины «Медицина чрезвычайных ситуаций».

© Университет гражданской защиты Украины, 2006

## СОДЕРЖАНИЕ

Содержание .....	3
Вступление.....	4
Лекция 1. Первая медицинская помощь – прямая обязанность спасателя.....	5
Лекция 2. Строение и функции клеток и тканей.....	7
2.1. Строение и функции клеток.....	7
2.2. Строение и функции тканей.....	12
Лекция 3. Системы организма человека.....	15
Лекция 4. Саморегуляция. Адаптация.....	18
Лекция 5. Костно-мышечная система человека.....	19
Лекция 6. Мышечная система.....	31
Лекция 7. Нервная система.....	34
Лекция 8. Система дыхания.....	45
Лекция 9. Система кровообращения.....	52
Лекция 10. Система пищеварения человека.....	61
Лекция 11. Система выделения.....	71
Лекция 12. Кожа человека.....	74
Лекция 13. Органы чувств человека.....	81

## Вступление

Одним из основных условий интеграции Украины в Евросоюз, является современный высокий уровень подготовки специалистов, в том числе спасателей МЧС.

Обеспечение безопасности жизнедеятельности, спасение и сохранение здоровья людей – главная профессиональная должностная обязанность спасателя в повседневной деятельности и особенно в сложных условиях техногенных и экологических катастроф, а также для ликвидации последствий террористических актов.

Настоящий курс лекций подготовлен в связи с расширением программы для будущих специалистов аварийно-спасательных служб по дисциплине «Медицина чрезвычайных ситуаций» и вызван фактическим отсутствием учебно-методических пособий в этой области.

В лекциях 1-3 системно и доступно изложены фундаментальные основы медицинских знаний, строение и функции клеток, органов и систем в целом.

В лекции 4 впервые описаны процессы адаптации- саморегуляции, терморегуляции как естественный физиологический отклик организма на резкое негативное воздействие внешней среды.

В лекциях 8 и 9 рассмотрены основные жизненно важные системы организма в их тесной связи- дыхание и кровообращение, а в других, и особенно в лекции 7 – опасность негативного влияния гипоксии на весь организм в целом, в особенности на ЦНС.

В лекциях 11 и 12 наряду с системой выделения, в том числе кожей, дает важные знания о водно-солевом балансе.

Авторы рассчитывают на должную востребованность данного учебного пособия и будут признательны замечаниям и пожеланиям коллег по существу изложения и содержания материала.

## Учебное издание

**„Медицина чрезвычайных ситуаций”. Курс лекций. Часть 1.  
„Фундаментальные основы медицинских знаний”. Для курсантов,  
студентов и слушателей заочной формы обучения.**

Авторы: **Вандер Константин Александрович**  
**Ковалевская Алла Павловна**  
**Барбашин Виталий Валерьевич**

Ответственный за выпуск В.В. Барбашин

---

Подп. к печати 18.05.2006 г.  
Печать ризограф.  
Тираж 150 экз.

Формат 60x84 1/16  
Усл.-печ. стр. 6,25  
Изд. № 20/06 зак. №

**Отделение редакционно-издательской деятельности  
Университета гражданской защиты Украины  
61023, Харьков, ул. Чернышевская, 94**