

ББК 30.17я73  
Э74

**Всероссийский заочный финансово-экономический институт**  
Ректор акад. *А.Н. Романов*  
Председатель Научно-методического совета проф. *Д.М. Дайитбеков*

Коллектив авторов:  
В.В. Адамчук, Т.П. Варна, В.В. Воротникова, А.Н. Костин,  
Т.И. Паутинка, С.И. Подгаецкий, П.Н. Рыбицкий,  
М.Е. Сорокина, Л.С. Сухова, П.Э. Шлендер

Рецензенты:  
*кафедра экономики труда и управления персоналом  
Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова  
(зав. кафедрой д-р экон. наук, проф. Ю.Г. Одегов)  
и канд. психол. наук Л.Г. Дикая*

Главный редактор издательства *Н.Д. Эриашвили*

**Эргономика: Учеб. пособие для вузов/ В.В. Адамчук,**  
Э74 **Т.П. Варна, В.В. Воротникова и др.; Под ред. проф.**  
**В.В. Адамчука. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 254 с.**  
**ISBN 5-238-00086-3.**

Рассмотрены предмет и задачи эргономики, даются ее основные понятия и терминология.

Социально-психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека, проблемы обеспечения его работоспособности, подготовки работников к различным видам трудовой деятельности, содержание эргономических требований к рабочему месту, орудиям труда и производственной обстановке — основные темы учебного пособия.

Для студентов и преподавателей высших учебных заведений, руководителей предприятий и организаций, а также специалистов соответствующих служб.

**ББК 30.17я73**

ISBN 5-238-00086-3

© Коллектив авторов, 1999  
© ООО “ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮНИТИ-ДАНА”, 1999.  
Воспроизведение всей книги или любой ее части  
запрещается без письменного разрешения  
издательства

# Оглавление

---

## Предисловие

### Глава 1. Предметы и задачи эргономики

- 1.1. Основные цели эргономики
- 1.2. Состав и структура эргономики

### Глава 2. Социально-психологическая и биологическая сущность трудовой деятельности человека

- 2.1. Труд как важнейший производственный фактор
- 2.2. Сущность труда и его признаки
- 2.3. Социальные характеристики труда
- 2.4. Социальные факторы труда
- 2.5. Психофизиологические характеристики труда

### Глава 3. Нервная регуляция трудовой деятельности и вегетативная деятельность человеческого организма

- 3.1. Нервная система человека и ее роль в осуществлении трудовой деятельности
- 3.2. Функции жизнеобеспечения человеческого организма в процессе трудовой деятельности
- 3.3. Биомеханические основы трудовых действий и приемов

### Глава 4. Физиологические и психические функции человека в процессе труда

- 4.1. Трудовые функции, выполняемые работниками в условиях современного производства
- 4.2. Физиологические функции и изменяющие их в процессе труда факторы
- 4.3. Психические функции в трудовой деятельности работников

### Глава 5. Тяжесть труда (работ) и ее интегральная оценка

- 5.1. Понятие тяжести труда
- 5.2. Количественная оценка тяжести труда

## **Глава 6. Закономерности динамики работоспособности и проблема утомления**

- 6.1. Сущность, факторы, показатели и динамика работоспособности
- 6.2. Производственное утомление, его виды и причины
- 6.3. Использование положений теории утомления при проектировании трудовых процессов
- 6.4. Психофизиологическое обоснование режимов труда и отдыха

## **Глава 7. Психологическое обеспечение эргономических систем**

- 7.1. Основные положения теории предметной деятельности
- 7.2. Концепции структурного и алгоритмического анализа профессиональной деятельности
- 7.3. Концепции содержательного анализа деятельности
- 7.4. Концепция анализа проблемностей и особенности психической регуляции деятельности

## **Глава 8. Подготовка работников к видам трудовой деятельности**

- 8.1. Особенности организации трудовой деятельности на современном этапе
- 8.2. Профессиональные признаки трудовой деятельности
- 8.3. Взаимная адаптация человека и технических систем
- 8.4. Профессиональный отбор (профотбор), принципы и система его проведения
- 8.5. Основные направления, методы и показатели психофизиологического отбора
- 8.6. Требования, предъявляемые к процессам обучения и тренировки
- 8.7. Формы и метода производственного обучения

## **Глава 9. Эргономические требования к орудиям труда и производственной обстановке**

- 9.1. Взаимодействие человека и орудий труда
- 9.2. Антропометрические и физиологические требования к орудиям труда и рабочему месту

- 9.3. Психофизиологические требования к орудиям труда
- 9.4. Психологические требования к орудиям труда
- 9.5. Санитарно-гигиенические условия  
жизнедеятельности и работоспособности  
в системе «человек-техника-среда»

## **Глава 10. Эргономические требования к проектированию рабочих мест и технических средств деятельности**

- 10.1 Введение в главу
- 10.2. Эргономические требования к рабочему месту
- 10.3. Эргономические параметры рабочего места
- 10.4. Основные эргономические требования  
при проектировании рабочих мест

## **Глава 11. Эргономика и охрана труда**

- 11.1. Введение в главу
- 11.2. Деятельность человека при возникновении  
несчастливого случая
- 11.3. Методы анализа травматизма
- 11.4. Мероприятия по обеспечению охраны труда

## **Глава 12. Организация учета эргономических требований при проектировании системы «человек-техника-среда»**

- 12.1. Инженерно-технические подходы  
к автоматизации
- 12.2. Факторы сложности техники и равноценный  
подход к автоматизации
- 12.3. Принципы распределения функций между человеком  
и автоматикой

## **Список литературы**