

ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В. И. КОВАЛЬ, Т. А. РОДИОНОВА

# ГИГИЕНА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ И СПОРТА

*Учебник  
для студентов высших учебных заведений*

2-е издание, стереотипное



Москва  
Издательский центр «Академия»  
2013

УДК 613.72(075.8)

ББК 75.0я73

К563

**Р е ц е н з е н т ы:**

доктор медицинских наук, профессор *С.А. Полиевский*;

доктор медицинских наук, зав. лабораторией новой технологии в гигиене детей и подростков НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ГЭЦ НЦЗД РАМН *П.И. Храмцов*

**Коваль В. И.**

**K563** Гигиена физического воспитания и спорта : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В. И. Коваль, Т. А. Родионова. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.

**ISBN 978-5-7695-9766-4**

В учебнике раскрыты основные теоретические положения, отражающие современные научные взгляды и представления о ведущих факторах внешней среды и их воздействии на здоровье людей, влиянии занятий физической культурой и спортом на здоровье человека. Детально рассмотрены вопросы гигиенического нормирования питания, физических нагрузок при занятиях физической культурой и спортом для лиц разного пола и возраста, проблемы гигиенического обеспечения занятий физической культурой и отдельными видами спорта.

Учебник может быть рекомендован обучающимся по направлению подготовки 050100 — Педагогическое образование, профиль «Физическая культура» (квалификация «бакалавр»).

Для студентов учреждений высшего профессионального образования.

**УДК 613.72(075.8)**

**ББК 75.0я73**

*Оригинал-макет данного издания является собственностью  
Издательского центра «Академия», и его воспроизведение любым способом  
без согласия правообладателя запрещается*

© Коваль В.И., Родионова Т.А., 2010

© Образовательно-издательский центр  
«Академия», 2010

© Оформление. Издательский центр  
«Академия», 2010

**ISBN 978-5-7695-9766-4**

## **ПРЕДИСЛОВИЕ**

В соответствии со ст. 51 Закона РФ «Об образовании» образовательное учреждение независимо от типа и формы собственности обязано создать условия, гарантирующие охрану и укрепление здоровья воспитанников и обучающихся. Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (от 27.01.1999) рассматривает физическую культуру и спорт как важнейшие средства профилактики заболеваний, сохранения и укрепления здоровья и поддержания высокой работоспособности человека (ст. 1).

Ведущее место в реализации указанных законов Российской Федерации занимает учитель физической культуры — именно он обязан реализовывать оздоровительные технологии в соответствии с оздоровительным принципом физического воспитания на основе комплексного использования гигиенических факторов, физических упражнений как наиболее эффективных средств сохранения и укрепления здоровья школьников. Практическая реализация этого принципа возможна лишь при условии привлечения знаний, полученных студентом из многих областей науки, важнейшее место в ряду которых занимает гигиена физической культуры и спорта.

Педагог по физической культуре — это особый тип педагога. Его деятельность включает нравственный, спортивно-педагогический, психологический и медико-биологический элементы. По мнению В.Л. Карпмана, медико-биологические знания составляют естественнонаучную базу не только профессиональной подготовки будущего педагога, без освоения которой он не может грамотно строить процесс физического воспитания, но и всей его профессиональной деятельности.

Гигиена физической культуры и спорта как отрасль медицинских знаний и физическая культура как отрасль педагогической науки и практики решают общие задачи — сохранения и повышения уровня здоровья населения страны, всестороннего физического развития подрастающего поколения и продления активного долголетия. Знание и соблюдение учителем физической культуры основных гигиенических принципов, требований и рекомендаций к организации занятий физической культурой значительно повышают оздоровительную эффективность физического воспитания.

## Глава 1

# ГИГИЕНА КАК ОСНОВА ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

### 1.1. Предмет, цели и задачи гигиены

Согласно В.Л. Карпману, медицина — это система научных знаний и практической деятельности, целями которых являются укрепление и сохранение здоровья, лечение и предупреждение заболеваний, продление жизни людей.

**Гигиена** (от греч. *hygieinós* — приносящий здоровье) — одна из старейших областей медицины, наука о сохранении, укреплении и повышении индивидуального и общественного здоровья. Гигиена тесно связана с санитарией.

Санитария (от лат. *sanitas* — здоровье) — отрасль здравоохранения, содержание которой охватывает разработку и проведение практических санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

Целью гигиены является первичная профилактика нарушений здоровья и возникновения различных заболеваний у человека.

Предмет гигиены — влияние различных факторов внешней среды, в том числе физических нагрузок, на функциональное состояние организма человека, состояние его здоровья и работоспособность.

В гигиене под внешней средой понимается комплекс природных, социальных, бытовых, производственных и других факторов, в которых протекает жизнедеятельность (труд, учеба, отдых) человека.

Основные задачи гигиены:

- разработка профилактических мероприятий, направленных на предотвращение воздействия неблагоприятных факторов внешней среды на человека;

- повышение устойчивости организма человека к неблагоприятным влияниям различных факторов окружающей среды;

— сохранение и укрепление состояния здоровья, физического развития, повышение работоспособности различных групп населения.

В настоящее время под окружающей средой понимается окружающая человека природная среда. В таком значении этот термин используется в международных соглашениях. В последние годы в понятие «окружающая среда» включают элементы, составляющие и искусственную, или антропогенную, среду — жилые строения, промышленные предприятия и другие инженерные сооружения.

Здоровье человека как биологического вида наряду с прочими условиями во многом определяется характером природных условий, однако по мере развития общественного производства и техники сфера деятельности человека значительно расширилась и практически охватила всю географическую оболочку.

Особое влияние на здоровье человека оказывает урбанизация. По мнению А. Г. Исаченко, в последние годы наряду со значительным улучшением санитарного состояния многих территорий, снижением многих инфекционных заболеваний возникли новые болезнетворные (патогенные) факторы.

В гигиене организм человека и окружающая его среда рассматриваются как неразрывное целое, элементы единой системы «организм — внешняя среда». Именно на основе изучения особенностей влияния на организм человека различных факторов внешней среды разрабатываются конкретные гигиенические рекомендации, санитарные нормы и правила, обеспечивающие создание благоприятных условий труда, быта, отдыха, занятий физической культурой и спортом для различных категорий населения.

*Гигиенический норматив* — это установленное исследованиями допустимое максимальное или минимальное количественное и (или) качественное значение показателя, характеризующего тот или иной фактор среды обитания с позиций его безопасности и (или) безвредности для человека

Неблагоприятные изменения условий внешней среды, превышающие по своему уровню и качеству приспособительные возможности организма человека, могут нарушить сформировавшиеся в процессе онто- и филогенеза взаимоотношения организма человека с внешней средой и привести к формированию у него различных функциональных отклонений или тех или иных патологических процессов.

Неблагоприятные факторы окружающей среды могут негативно влиять на здоровье как отдельного человека, так и группы населения. Благодаря постоянным морфологическим и функциональным адаптивным изменениям, связанным с необходимостью приспособливаться к конкретным социально-биологическим условиям, изменениям функционального состояния ведущих адаптивных систем