

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
ВОЛГОГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Л. Б. Держинская, И. В. Прохорова, Г. А. Держинский

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

*Учебное пособие*

Волгоград 2016

УДК 796(07)  
ББК 75я73  
Д 43

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор кафедры теории и истории физической культуры ФГБОУ ВО «ВГАФК»,  
профессор *Н. В. Седых*;  
кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики физического воспитания ФГБОУ ВО «ВГАФК»,  
доцент *Ю. М. Созин*

*Допущено к изданию решением Редакционно-издательского Совета Волгоградского филиала РАНХиГС при Президенте Российской Федерации в качестве учебного пособия*

**Дзержинская Л. Б., Прохорова И. В., Дзержинский Г. А.**

Д 43 **Физическая культура:** учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений ф-тов заоч. обучения / Л. Б. Дзержинская, И. В. Прохорова, Г. А. Дзержинский; Волгоградский филиал ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы». – Волгоград: Изд-во Волгоградского филиала РАНХиГС, 2016. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Систем. требования: IBM PC с процессором 486; ОЗУ 64 Мб; CD-ROM дисковод; Adobe Reader 6.0. – Загл. с экрана

Учебное пособие предназначено для студентов, обучающихся на заочной форме обучения, всех направлений подготовки.

Содержание, представленного учебного материала, соответствует федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования, рабочей программе и названию учебного издания.

В учебном пособии рассмотрены вопросы роли и места физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, методики и организации самостоятельных занятий физическими упражнениями, а также самоконтроля в процессе данных занятий, теории и методики физической культуры и профессионально-прикладной физической подготовки студентов.

УДК 796(07)  
ББК 75я73

ISBN 978-5-7786-0620-3

© Дзержинская Л. Б., Прохорова И. В.,  
Дзержинский Г. А., 2016  
© Волгоградский филиал  
ФГБОУ ВО РАНХиГС, 2016

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Предисловие .....</b>	<b>5</b>
<b>Глава 1. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Физическая культура как социальный феномен общества.....	7
1.2. Функции физической культуры.....	10
1.3. Характеристика системы физического воспитания.....	16
1.4. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования .....	20
<b>Глава 2. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ.....</b>	<b>28</b>
2.1. Общие представления о здоровом образе жизни.....	28
2.2. Физическая активность человека .....	30
2.3. Личная гигиена .....	31
2.4. Закаливание организма.....	36
2.5. Рациональное питание .....	43
2.6. Отказ от вредных привычек .....	48
<b>Глава 3. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....</b>	<b>54</b>
3.1. Основы физической подготовки.....	54
3.2. Средства физического воспитания.....	58
3.3. Методы физического воспитания.....	62
3.4. Принципы методики физического воспитания .....	66
3.5. Цели и задачи общей и специальной физической подготовки.....	74
<b>Глава 4. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ. САМОКОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ.....</b>	<b>78</b>
4.1. Цели, задачи и структура самостоятельных занятий .....	79
4.2. Основные формы и требования к организации самостоятельных занятий физической культурой .....	81
4.3. Правила проведения и построения самостоятельных занятий физическими упражнениями.....	85
4.4. Основы контроля на занятиях физическими упражнениями .....	87

<b>Глава 5. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПОНЯТИЯ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ППФП.....</b>	<b>104</b>
5.1. Назначение и задачи профессионально-прикладной физической подготовки .....	104
5.2. Средства и принципы профессионально-прикладной физической подготовки .....	111
5.3. Основные черты методики и формы построения занятий ППФП .....	114
<b>Список литературы.....</b>	<b>120</b>

# ПРЕДИСЛОВИЕ

Одним из ключевых направлений модернизации профессионального образования в нашей стране является совершенствование содержания системы высшего образования. Острота данной проблемы подтверждается частотой, с которой разрабатываются и утверждаются новые федеральные государственные образовательные стандарты.

В настоящее время во всех вузах Российской Федерации подготовка бакалавров (специалистов) по всем направлениям (специальностям) осуществляется на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (так называемого ФГОС ВО 3+).

В соответствии с ФГОС ВО дисциплина «Физическая культура» реализуется в рамках двух учебных предметов:

- физическая культура (в объеме 72 академических часов – 2 з.е.)
- прикладная физическая культура (в объеме 328 академических часов).

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата (специалитета) в форме теоретических занятий.

Целью преподавания дисциплины «Физическая культура» в Волгоградском филиале РАНХиГС при Президенте РФ является формирование физической культуры личности студентов и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

Основными задачами данного учебного курса являются:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;
- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Физическая культура предполагает работу с духовным миром студента –

его взглядами, знаниями и умениями, его ценностными ориентациями и мировоззрением.

Знания и навыки, получаемые студентами в результате изучения дисциплины, необходимы для укрепления здоровья, повышения физической и умственной работоспособности средствами физической культуры, для формирования всесторонне и гармонично развитой личности, создания базы для успешного обучения и дальнейшей высокоэффективной работы в избранной профессиональной деятельности.

В соответствии с рабочим учебным планом и графиком учебного плана, студенты Волгоградского филиала ФГБОУ ВО РАНХиГС, обучающиеся на заочной форме обучения, осваивают дисциплину «Физическая культура» в течение одного семестра. Причем, из 72 академических часов, отведенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования на данную дисциплину, аудиторная работа непосредственно с преподавателем составляет 10 академических часов (пять лекционных занятий).

В виду небольшого количества лекций, преподаватель касается рассматриваемых тем поверхностно, либо акцентирует внимание на нескольких разделах темы в ущерб остальным, что создает трудности для студентов при подготовке к сдаче зачета.

В настоящем учебном пособии представлен учебный материал, который находится в полном соответствии с рабочей программой дисциплины «Физическая культура», разработанной на кафедре физической и специальной подготовки и утвержденной деканами факультетов.

Авторы учебного пособия постарались изложить учебный материал в доступной для студентов-заочников форме, для чего включили в него комментарии, примеры, иллюстрации и рисунки.

Авторы выражают благодарность рецензентам учебного пособия: доктору педагогических наук, профессору кафедры теории и истории физической культуры ФГБОУ ВО «ВГАФК», профессору Н.В. Седых и кандидату педагогических наук, доценту кафедры теории и методики физического воспитания ФГБОУ ВО «ВГАФК», доценту Ю.М. Созину.

# ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ



## 1.1. Физическая культура как социальный феномен общества

Понятие «культура» можно определить как степень раскрытия потенциальных возможностей личности в различных областях деятельности. Культура представлена в результатах материальной и духовной деятельности человека; он познает культуру, зафиксированную в духовных и материальных ценностях, действует в социальной среде как носитель культурных ценностей, создает новые ценности, необходимые для развития культуры последующих поколений.

Физическая культура – органическая часть общечеловеческой культуры, ее особая самостоятельная область. Она воздействует на жизненно важные стороны индивида, полученные в виде задатков, которые передаются генетически и развиваются в процессе жизни под влиянием воспитания, деятельности и окружающей среды. Она удовлетворяет социальные потребности в общении, игре, развлечении, в некоторых формах самовыражения личности через социально активную полезную деятельность.

В своей основе физическая культура имеет целесообразную двигательную деятельность в форме физических упражнений, позволяющих эффективно формировать необходимые умения и навыки, физические способности, оптимизировать состояние здоровья и работоспособность.

Физическая культура представлена совокупностью *материальных и духовных ценностей*.

К материальным ценностям относятся спортивные сооружения, инвентарь, специальное оборудование, спортивная экипировка, медицинское обеспечение.

К духовным ценностям можно отнести информацию, произведения искусства, разнообразные виды спорта, игры, комплексы физических упражнений, этические нормы, регулирующие поведение человека в процессе физкультурно-спортивной деятельности и др.

В теории физической культуры используются такие понятия, как «физическая культура», «спорт», «неспециальное физкультурное образование», «физическая рекреация», «двигательная реабилитация», «физическое развитие», «физическое воспитание», «физическая подготовка», «физическое упражнение» и многие другие. Эти понятия носят наиболее общий характер, а конкретные термины и понятия, так или иначе, вытекают из определений более общих категорий.

Главным и наиболее общим из них является понятие «физическая культура».

Итак, **физическая культура** – это вид культуры, который представляет собой специфический процесс и результат человеческой деятельности, средство и способ физического совершенствования людей для выполнения ими своих социальных обязанностей.

К видам физической культуры относятся:

- спорт,
- физическая рекреация,
- двигательная реабилитация.

Рассмотрим более подробно каждый вид.

**Спорт** – это игровая и соревновательная деятельность, а также подготовка к ним, основанные на использовании физических упражнений и направленные на достижение наивысших результатов.

Спорт направлен на раскрытие резервных возможностей и выявление предельных для данного времени уровней функционирования организма человека в процессе двигательной деятельности.

**Специфическими признаками** спорта являются:

- состязательность,
- специализация,
- направленность на наивысшие достижения,
- зрелищность.

**Физическая рекреация** – вид физической культуры: использование физических упражнений, а также видов спорта в упрощенных формах, для активного отдыха людей, получения удовольствия от этого процесса, развлечения, переключения с одного вида деятельности на другой, отвлечения от обычных видов трудовой, бытовой, спортивной, военной деятельности.

Она составляет основное содержание массовых форм физической культуры, представляет собой рекреативную деятельность.

**Двигательная реабилитация** – вид физической культуры: целенаправленный процесс использования физических упражнений для восстановления или компенсации частично или временно утраченных двигательных способностей, лечения травм и их последствий.

Этот процесс осуществляется комплексно, под воздействием специально подобранных физических упражнений, массажа, водных и физиотерапевтических процедур и некоторых других средств. Это – восстановительная деятельность.

Поскольку мы определяем физическую культуру как часть общей культуры, а культурное наследие должно передаваться от поколения к поколению в процессе воспитания, то и физическая культура со всеми ее составляющими должна передаваться через воспитание.

**Физическое воспитание** – это педагогический процесс формирования потребности в занятиях физическими упражнениями в интересах всестороннего развития личности, формирования положительного отношения к физической культуре, выработка ценностных ориентации, убеждений, вкусов, привычек, наклонностей.

Термин «физическое воспитание» иногда может быть заменен термином «физическая подготовка», но обычно последним пользуются, когда хотят подчеркнуть прикладную направленность физического воспитания (например, профессионально-прикладная физическая подготовка).

**Физическая подготовка** – вид неспециального физкультурного образования: процесс формирования двигательных навыков и развития физических способностей (качеств), необходимых в конкретной профессиональной или спортивной деятельности (физическая подготовка летчика, монтажника, сталевара и т.п.)

Она может определяться и как вид общей подготовки спортсмена (физическая подготовка спринтера, боксера, борца и т.п.).

Определяя понятия «физическая культура» и «физическое воспитание», необходимо помнить, что они не сводятся друг к другу. По сути, физическое воспитание составляет ядро физической культуры, т.к. является организационным процессом передачи, использования и приумножения ценностей физической культуры.

К результатам процесса физического воспитания и физической подготовки относят:

- 1) физическую подготовленность,
- 2) спортивные достижения,
- 3) физическое совершенство.

Последний результат наиболее существенен, поскольку **физическое совершенство** – это оптимальный уровень гармоничного развития и всесторонней физической подготовленности человека, отвечающий потребностям общества.

Говоря о направленном физическом совершенствовании человека, нельзя забывать об объективном, естественном процессе физического развития его в процессе онтогенеза.

**Физическое развитие** – закономерный процесс изменения форм и функций организма либо под воздействием естественных условий (питания, труда, быта), либо под воздействием целенаправленного использования специальных физических упражнений.

Это также и результат воздействия указанных средств и процессов, который можно измерить в данный конкретный момент (размеры тела и его частей, показатели различных двигательных качеств и способностей, функциональные возможности систем организма).

**Физические упражнения** – движения или действия, используемые для развития физических способностей (качеств), органов и систем, для формирования и совершенствования двигательных навыков.

С одной стороны это средство физического совершенствования, телесного преобразования человека, его биологической, психической, интеллектуальной, эмоциональной и социальной сущности. С другой стороны – это также и метод (способ) физического развития человека. Физические упражнения являются основным, «сквозным» средством всех видов физической культуры неспециального физкультурного образования, спорта, физической рекреации и двигательной реабилитации.

## 1.2. Функции физической культуры

Первым шагом для оценки любого явления, предмета является определение его функциональной стороны и структурной. Философия учит, что все предметы имеют содержание и форму. Для того чтобы охарактеризовать содержание и форму физической культуры вводятся понятия: «функция» и «форма». Термин «функция» в общественных науках связан с понятием «функционировать» – действовать, воздействовать.

Под **функциями физической культуры** понимаются «присущие ей свойства воздействовать на человека и человеческие отношения, удовлетворять и развивать определённые потребности личности и общества» (Л. П. Матвеев). Функции физической культуры реализуются в полной мере не сами по себе, а главным образом через активную деятельность человека, направленную на использование соответствующих культурных ценностей.

Функции физической культуры неотделимы от определённых форм, на основе которых они проявляются (рис. 1). Термин **«формы»** означает то, что «структурно отличает виды и разновидности физической культуры, т.е. их структурную определенность оформленность». Под **видами** подразумеваются крупные сочетания элементов физической культуры, а под разновидностями – менее крупные формы, представляющие собой варианты видов. Функции и формы физической культуры необходимо рассматривать во взаимосвязи, ибо функция и форма не существуют независимо друг от друга и взаимно обуславливают друг друга.

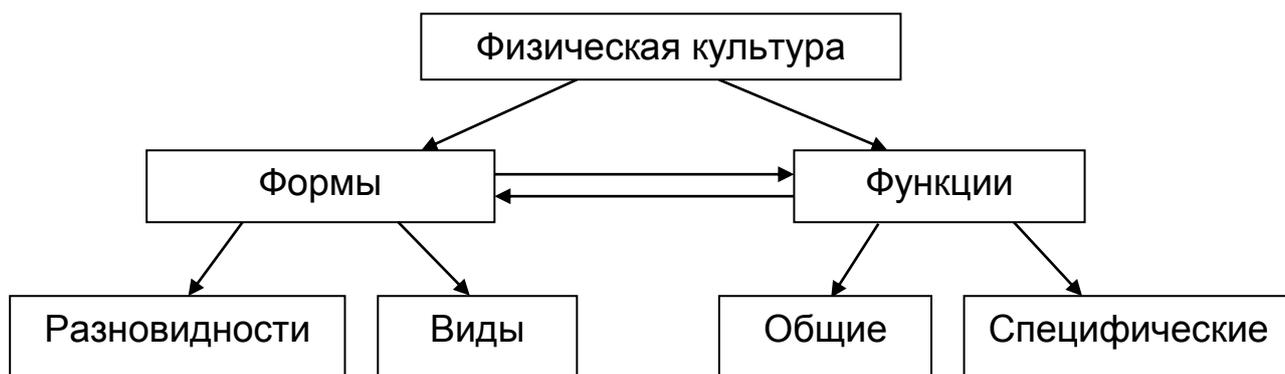


Рис. 1. Формы и функции физической культуры

Различают специфические и неспецифические (общекультурные) функции физической культуры (рис. 2).

Среди **специфических функций** те, которые свойственны только физической культуре:

- в целом – удовлетворение естественных потребностей человека в движениях, в улучшении состояния здоровья, обеспечение оптимизации физического состояния и развития, общей физической подготовленности;
- отдельным видам физической культуры – специфически-образовательная (формирование двигательных умений и навыков); специфически-прикладная (профессионально-прикладная); спортивная (спорт высших достижений); специфически-рекреативная и оздоровительно-реабилитационная.



Рис. 2. Функции физической культуры

### ***Специфически-образовательная функция***

Эта функция выражена наиболее ярко в системе образования и воспитания (детский сад, школа, профессионально-техническое училище, лицей, колледж, высшее учебное заведение). Немаловажную роль эта функция имеет в спорте и особенно в детско-юношеском возрасте. Формирование жизненно-важных двигательных умений и навыков (образование, физическая культура), освоение и совершенствование технических действий (спорт), формирование прикладных умений и навыков (профессионально-прикладная физическая культура) и т.п. составляют содержание физического образования.

Физкультурная практика свидетельствует, что в результате систематических занятий заметно совершенствуется двигательный и вестибулярный анализаторы, возрастает сама способность к быстрому и эффективному освоению новых движений. Овладение разнообразными двигательными умениями и навыками в сочетании с параллельным воспитанием физических качеств повышает не только двигательную культуру человека, но и формирует особый стиль двигательной деятельности. С одной стороны, движения физкультурника обладают высокой экономичностью (тратится меньше энергии), с другой – в случае необходимости они всегда будут более результативными.

Еще одна образовательная функция заключается в том, что характер преимущественной двигательной деятельности будет обуславливать специфику приобретенных в результате занятий способностей. Так, в гимнастике, акробатике, прыжках в воду, т.е. там, где человек старается освоить большое разнообразие двигательных умений и навыков, высокой степени развития достигает способность к овладению новыми движениями. В движениях циклического характера (плавание, бег, лыжи и др.) совершенствуются уже другие способности – экономичность, ритмичность, способность к расслаблению и эффективному использованию движущих сил.

### ***Специфически-прикладная функция***

Использование физической культуры в системе подготовки человека к конкретной деятельности является делом государственной важности. Имеется немало профессий, которым обучают в системе ПТУ, колледжей, институтах, университетах требующих достаточно хорошей профессиональной прикладной подготовки. Она включает в себя не только знания, умения и навыки, составляющие предмет будущей профессиональной деятельности, но и умения и навыки, способствующие освоению профессий, формирование которых имеет немаловажную роль для развития профессионально важных способностей. Таким образом, физическая культура выступает здесь как фактор профессионально-прикладной физической подготовки.

### ***Спортивная функция***

Занятия физическими упражнениями без стремления к превышению превращаются в обычную игру, или, физическое воспитание, где целью и мотивом выполняемых движений может быть получение удовольствия, укрепление здоровья, снятие утомления и др., но не максимальное развитие своих способно-

стей. Упражняясь подобным образом, человек обычно не проявляет максимальных усилий систематически, и вполне естественно, что такая деятельность, не вызывающая предельных усилий, не может служить эффективным средством совершенствования его физических сил. Таким образом, исключение из спорта соревновательных начал превращает его в другую реальность.

Отсюда становится понятным, чтобы считаться спортом в настоящем понимании этого термина, ему должны быть внутренне присущи такие свойства, которые бы активно побуждали человека к постоянному стремлению улучшать свои результаты.

Известно, что любая социально значимая деятельность человека имеет определенную цель, наличие специфических для ее реализации средств, личную побудительную мотивацию, а также соответствующую данной деятельности форму реализации.

Логично в связи с этими положениями общей теории деятельности полагать, что основной целью собственно-соревновательной деятельности конкретного спортсмена является производство личного спортивного достижения, которое может оказаться и рекордом того или иного уровня. Средством реализации этой цели, безусловно, может считаться выполняемая мышечная работа, обобщенно названная термином «усилие». Побудительным мотивом служит стремление преодолеть то или иное препятствие. Соревнование же выступает в качестве формы деятельности, обеспечивающей реализацию поставленной цели. И в этом плане именно соревнование, как объединяющее начало по отношению к другим элементам, правомерно считать ядром спорта.

Функциональная роль соревнования в спорте заключается в том, что каждый участник стремится стать либо первым, либо превзойти свой личный результат. Соревновательные условия повышают уровень усилий и побуждают человека максимально проявить свои силы, умения, волю. Вся история спортивной деятельности свидетельствует о страстном желании превзойти, обогнать, победить. Стремление человека к сопоставлению себя с другими, наряду с потребностью в творческом труде, познании, общении является сущностной силой и потребностью человека. Поэтому без присущего личности порыва на опережение, спорт не получил бы массового развития, о чем красноречиво свидетельствует рост числа-участников Олимпийских игр, рост национальных и мировых достижений, популярность спорта как массового явления.

Существование у спортсмена стремления к достижению подтверждается тем фактом, что при отсутствии личного прогресса он теряет интерес к спорту, прекращает активные занятия и уходит из него.

Рекордные результаты всегда несут в себе стимул на последующие достижения и в этом плане они служат своеобразным источником, порождающим у спортсмена новые, более значительные усилия. Поэтому данная функция заключается в том, что достижения, как цель деятельности, содержат в себе постоянную, непреходящую установку сделать лучше, быстрее, сильнее. Любое достижение люди пытаются не просто повторить или приблизиться к нему, а стремятся его превзойти, улучшить. В свою очередь подобное – стремление формирует и усиливает у человека потребность в опережении.

## *Специфически-рекреативная и оздоровительно-реабилитационная функции*

Как известно, важной основой нормального функционирования человеческого организма является его двигательная деятельность, вызывающая обязательный расход мышечной энергии. Для организма не имеет особого значения, в какой форме осуществляется двигательная деятельность, то ли в виде физического труда, то ли в форме физических упражнений. Однако с учетом принципиального несовпадения целей труда и физических упражнений роль физической работы, как оздоровительного фактора, неизмеримо более высока, т.к. в этом случае нагрузку можно легко определять и дозировать практически для любого индивида, для любого психического и физического состояния организма. С помощью определенных физкультурных программ возможно решение лечебных задач восстановления работоспособности, поддержания физической кондиции, увеличения физической работоспособности и т.д.

Физическая культура является незаменимым средством удовлетворения естественных потребностей человека в двигательной деятельности, и в этом плане выполняет компенсаторную роль при дефиците мышечной активности. Жизненно важное значение физической культуры, как фактора удовлетворения двигательных потребностей, обусловлено, прежде всего тем, что человек формировался с момента своего появления как деятельное существо. Двигательная активность всегда была, есть и будет оставаться абсолютно необходимым условием нормального функционирования, развития и существования человеческого организма. Поэтому физическая бездеятельность неизбежно вызывает различные болезни. Аристотель более двух тысяч лет назад заметил: «Ничто так не истощает и не разрушает организм человека, как продолжительное физическое бездействие!». Современная наука причину появления болезней века, особенно сердечно-сосудистых, связывает, кроме, прочего, с гипокинезией, слабой двигательной деятельностью. Отсюда и возникает необходимость внедрения физической культуры в повседневный образ жизни человека.

Коль скоро речь зашла о повседневной физической культуре, то выскажем следующее предположение. Психологически человек готов заниматься такой деятельностью, которая ему не только необходима, но и приносит удовольствие, развлечение. Поэтому в развитых странах все большую популярность и развитие получают рекреативные формы физкультурных занятий: массовые спортивные игры, различные виды туризма, охота, рыбалка, плавание и купание, лыжные прогулки и т.д. Следовательно, в будущем рекреативная направленность физической культуры неизменно будет возрастать, возможно, в ущерб спортивной и образовательной. Большие перспективы, очевидно, ожидает в будущем так же лечебное направление в физической культуре.

Немаловажна также роль гигиенических факторов в укреплении и поддержании здоровья. Соблюдение режимов сна, питания, личной гигиены в сочетании с разумными физическими нагрузками значительно укрепляет не только здоровье и повышает физическую работоспособность, но и обеспечивает творческое долголетие.

### ***Эстетическая функция***

Занятия физическими упражнениями создают благоприятные условия для эстетического воспитания. В процессе занятий формируется красивая осанка, осуществляется гармоничное развитие форм телосложения, воспитывается понимание простоты и изящества движений. Все это помогает воспитанию эстетических чувств, вкусов представлений, способствует проявлению положительных эмоций, жизнерадостности, оптимизма.

Эстетическое воспитание включает в себя все стороны духовной жизни формирующейся личности, позволяет также правильно понимать и оценивать прекрасное, стремится к нему.

Человек с развитым эстетическим вкусом, как правило, стремится создавать эстетические ценности, осуществляя эстетическую деятельность, которая в различных формах широко представлена в физической культуре и спорте.

***Нормативная функция*** физической культуры формирует представления о возможностях человека, его физическом совершенстве, физической подготовленности и спортивном мастерстве. В процессе использования ценностей физической культуры вырабатываются и закрепляются определённые нормы, имеющие регламентированное и оценочное значение. Особенно ярко это проявляется в спорте. Нормативные функции влияют на отношение людей к физической культуре, стимулируют и упорядочивают её использование в интересах личности и общества.

***Информационная функция*** физической культуры отражает накапливающуюся и передающуюся из поколения в поколение информацию о духовных и материальных ценностях, созданных в области физической культуры. Сведения о человеке, его возможностях, средствах и путях их увеличения позволяют создать стройную систему знаний, на основе которых вырабатываются новые знания. Их использование в практике физической культуры даёт рациональные основы для совершенствования природных качеств человека. Большое значение для приобщения людей к физической культуре имеет радио, телевидение и другие каналы распространения массовой информации. Анализ средств массовой информации, её тематика по освещению физкультурных и спортивных проблем позволяет говорить о положительном влиянии на людей, о вовлечении их в активные занятия физическими упражнениями.

***Воспитательная функция*** физической культуры открывает большие возможности не только для физического, но и для нравственного, эстетического интеллектуального, трудового воспитания. Воспитательное воздействие на человека осуществляется большим числом социальных и политических институтов. К ним относятся: семья, средства массовой информации, система образования, государственная власть, религиозные конфессии, политические партии, институт предпринимательства, система физической культуры и спорта.

В силу своей специфики спорт и физическая культура обладают огромным воспитательным потенциалом и рассматриваются как один из важнейших

механизмов формирования таких мировоззренческих оснований личности, как гражданственность и патриотизм, и рассматривается как спортивно-патриотическое воспитание. Спортивно-патриотическое воспитание - многоплановая, систематическая, целенаправленная деятельность государственных органов, общественных объединений и организаций по формированию физически и духовно развитой личности, морально стойкой, способной реализовать творческий потенциал, обладающей высоким уровнем гражданственности, патриотизма, готовой к выполнению конституционного долга. Притягательная сила физических упражнений, высокие требования к проявлению физических и духовных сил представляют широкие возможности для целенаправленного воспитания духовных черт и качеств человека. Конечный эффект в достижении воспитательных целей во многом зависит от социальной направленности всей системы воспитания и деятельности воспитателей.

**Функция социализации личности** проявляется в процессе реализации ее потребностей в физическом и духовном развитии. Физическая культура представляет широкие возможности для вовлечения людей в общественную жизнь, формирования у занимающихся опыта социальных отношений, общения. Она даёт простор для саморазвития личности, ее активной жизненной позиции. Особенно ярко это проявляется в физкультурно-оздоровительных праздниках, спортивных соревнованиях.

**Функция социальной интеграции** физической культуры проявляется в объединении людей в определённые организации (спортивные команды, клубы, общества и т.п.) на основе общности интересов и совместной деятельности. Особенно ярко это проявляется в спорте.

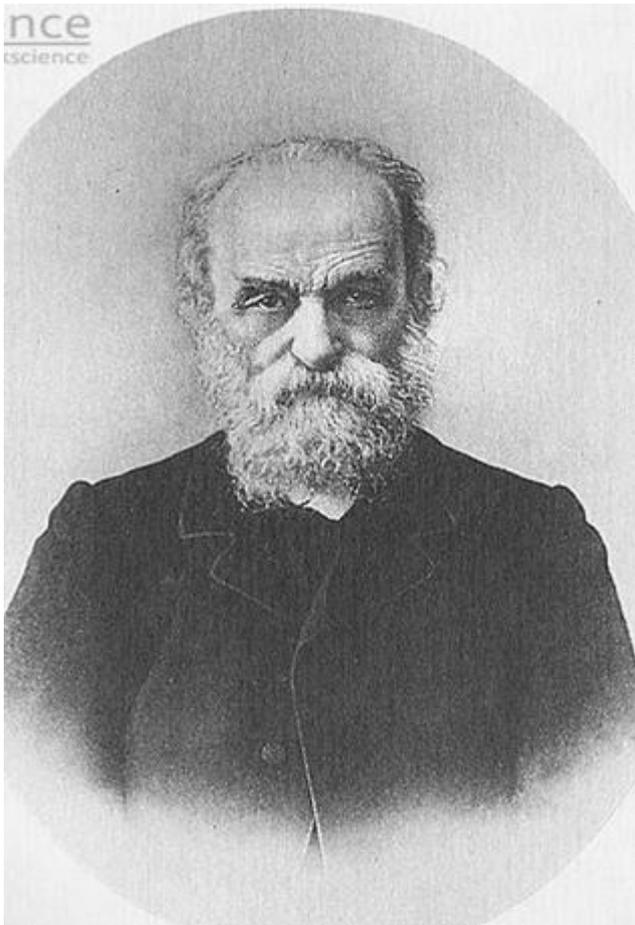
### **1.3. Характеристика системы физического воспитания**

Учитывая тот факт, что физическое воспитание является ядром физической культуры, рассмотрим более подробно отечественную систему физического воспитания.

**Система физического воспитания** – это исторически определенный тип социальной практики физического воспитания, упорядоченная совокупность исходных основ и форм организации физического воспитания.

Особенности системы физического воспитания определяются общественно-экономическими условиями жизни общества, и поэтому с изменением данных условий эта система претерпевает определенные изменения (ярким примером такого видоизменения является отечественная система физического воспитания, которая за последние 100 лет имела различные направления развития).

Родиной передового учения о физическом образовании является Россия, а его основоположником Петр Францевич Лесгафт (рис. 3).



**Рис. 3.** Петр Францевич Лесгафт  
(1837–1909)

В 1898 г. П. Ф. Лесгафтом в г. Петербурге были основаны первый высшие Курсы воспитательниц и руководительниц физического образования. Наименование данного учебного заведения многократно трансформировалось. Сейчас это Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта.

Развитие отечественной системы физического воспитания в начале XX века обусловил целый ряд факторов:

1) политические (свершившаяся революция, сопровождавшаяся перераспределением общественных сил),

2) экономические (отсутствие материально-технической базы и квалифицированных специалистов),

3) социальные:

- рост массовости в физкультурном движении;
- развитие отечественной естественнонаучной школы (Иван Петрович Павлов, Григорий Степанович Шубенко, Иван Михайлович Сеченов и др.);
- развитие отечественной педагогической школы (Константин Дмитриевич Ушинский, Станислав Теофилович Шацкий и др.);
- приток новых социальных слоев населения в сферу управления и организации ФВ пришли представители других слоев населения;
- отсутствие методически обоснованной системы физического воспитания.

Наличие перечисленных факторов привело к появлению противоречия и ускорило становление отечественной системы физического воспитания.

**Цель отечественной системы физического воспитания** предусматривает всестороннее развитие человека, гармонически сочетающего духовные, моральные и физические качества, способного к полноценному творческому труду и к защите Родины.

Содержание цели раскрывается в ряде задач (рис. 4).

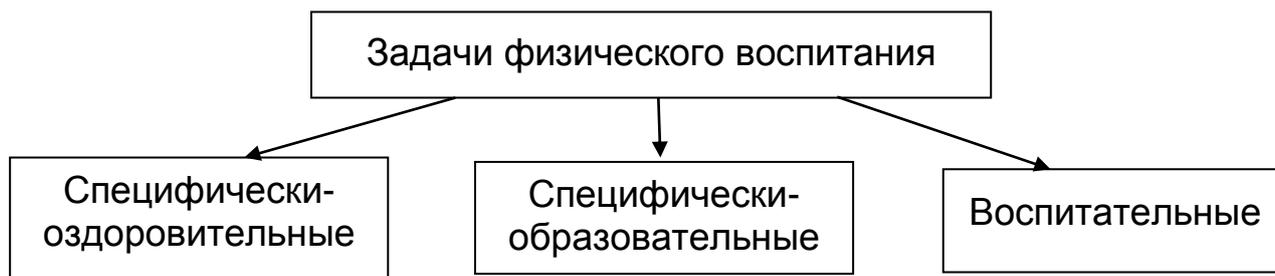


Рис. 4. Задачи физического воспитания

**Специфически-оздоровительные задачи.** Это задачи воздействия на природные, биологические начала в человеке.

В этой группе выделяются следующие три основные задачи:

1) развивать физические качества и лежащие в их основе способности. Специально организованные занятия физическими упражнениями, подобранными в соответствии с методическими требованиями развития различных физических качеств, повышают функциональные возможности вегетативных систем организма и физическую работоспособность занимающихся, совершенствуют координацию деятельности опорно-двигательного аппарата и системы ее энергообеспечения. Таким образом, развитие физических качеств не является конечной целью процесса физического воспитания. Основным является воздействие на функциональные системы организма с целью повышения их резервных, адаптационных возможностей.

2) совершенствовать телосложение (только рациональная осанка обеспечивает наилучшие условия для функционирования всех органов и систем организма);

3) формировать навыки здорового образа жизни (задача укрепления здоровья, достижения и многолетнего сохранения высокой работоспособности требует от человека учета многих факторов в повседневной жизни: регулярная двигательная активность, соблюдение правил питания и организации отдыха, систематическое закаливание организма, умение регулировать свое эмоциональное, психическое состояние и способность управлять своим дыханием).

Перед тем, как перейти к рассмотрению следующей группы задач физического воспитания, вспомним о том, что любая деятельность может принести максимальный результат в случае, если она рационально организована. Это имеет особое отношение к двигательной деятельности, поскольку плохо продуманная двигательная деятельность, связанная с физическими нагрузками для организма, может принести непоправимый вред здоровью человека. Таким образом, занятия физическими упражнениями только тогда могут принести пользу, когда они применяются на основе глубоких знаний закономерностей развития организма и его текущих состояний, а также умений рационально перемещаться в пространстве.

Наличие необходимости в знаниях обуславливает важность *специфически-образовательных задач*:

1) формировать систему двигательных умений и навыков. Для того чтобы развить двигательные способности и повысить адаптационные возможности функциональных систем организма занимающегося, ему необходимо выполнить большой объем физической работы, но это возможно при том условии, что человек умеет рационально двигаться (ходить, бегать, плавать и т.д.). В обратном случае, большой объем биомеханически неоправданных движений может привести к обратному эффекту – привести к травмам опорно-двигательного аппарата. При этом нетехнические движения приводят к большим энергозатратам, и потому связаны с быстрым появлением прогрессивно нарастающего утомления и прекращением выполнения физической нагрузки.

Итак, сначала необходимо создавать исходный фонд жизненно важных двигательных умений и навыков и затем пополнять этот фонд более сложными формами движений путем использования двигательных действий из сложнокоординационных, аналитических видов двигательной деятельности.

2) передача занимающимся специальных знаний (знания о характере влияния физических упражнений на организм человека, о рациональных методах их применения, о формах занятий физическими упражнениями, способы самоконтроля своего состояния, анатомические и физиологические сведения и др.).

Физическое воспитание является одной из сторон всестороннего воспитания личности, а потому должно решать *воспитательные задачи* (задачи по формированию личностных качеств):

1) формировать волевые качества личности;

2) воспитывать моральные качества и сознательное отношение к нравственным нормам поведения;

3) содействовать интеллектуальному, трудовому, эстетическому видам воспитания.

Все указанные задачи ФВ должны решаться в комплексе, обеспечивая единство духовного, морального и физического развития человека, что является конечной целью всего процесса физического воспитания и формирует физическую культуру личности.

Система физического воспитания опирается на объективные исходные положения, отражающие наиболее общие положения и закономерности, т.е. на *принципы*.

Общие принципы физического воспитания распространяют свое действие на всю практику физического воспитания, другие же отражают своим содержанием преимущественно методические закономерности (принципы методики физического воспитания) или специфические закономерности отдельных направлений (принципы спортивной тренировки).

1. *Принцип всестороннего гармоничного развития личности* (выражает главную направленность системы физического воспитания – необходимость сочетать различные стороны воспитания). Этот принцип включает основные требования:

- взаимосвязь всех видов воспитания (единство духовного и физического развития человека);
- разносторонность самого физического воспитания (единство общей и специальной физической и технической подготовки; учет естественных закономерностей развития организма в процессе всестороннего развития физических качеств человека).

2. *Принцип связи физического воспитания с трудовой и оборонной практикой* (принцип прикладности соблюдается в единстве с принципом всестороннего гармоничного развития личности и направлен на обеспечение взаимосвязи физического воспитания с жизненной практикой). Раскрывается через три основных требования:

- обеспечить максимальный прикладный эффект физического воспитания (развивать в первую очередь те качества и способности, которые имеют наибольшее прикладное значение);
- создавать базу для освоения разнообразных форм жизнедеятельности;
- использовать возможность для всестороннего воспитания.

3. *Принцип оздоровительной направленности физического воспитания* (достижение наибольшего оздоровительного эффекта в процессе занятий):

- при выборе средств физического воспитания необходимо исходить из их оздоровительной ценности;
- планировать и регулировать физические нагрузки с учетом адаптационных перестроек в организме занимающегося;
- обеспечивать регулярность и единство врачебно-педагогического контроля.

#### **1.4. Физическая культура как учебная дисциплина высшего образования**

На современном этапе развития страны в условиях качественного преобразования всех сторон жизни общества возрастают требования к физической подготовленности молодежи, необходимой для успешной их трудовой деятельности.

Модернизация системы образования в нашей стране поставила перед высшей школой задачу коренного и всестороннего улучшения профессиональной подготовки и физического воспитания будущих специалистов.

В новых условиях повышается социальная значимость физического воспитания в формировании всесторонне и гармонично развитой личности выпускника вуза с высокой степенью готовности к социально-профессиональной деятельности.

Физическая культура выступает как интегральное качество личности, как условие и предпосылка эффективной учебно-профессиональной деятельности, как обобщенный показатель профессиональной культуры будущего специалиста и как цель саморазвития и самосовершенствования. Она характеризует сво-

бодное, сознательное самоопределение личности, которая на разных этапах жизненного развития из множества ценностей избирает, осваивает те, которые для нее наиболее значимы.

Физическая культура студентов представляет собой неразрывную составную часть высшего гуманитарного образования. Она выступает качественной и результирующей мерой комплексного воздействия различных форм, средств и методов на личность будущего специалиста в процессе формирования его профессиональной компетенции. Материализованным результатом этого процесса является уровень индивидуальной физической культуры каждого студента, его духовность, уровень развития профессионально значимых способностей.

Структура физической культуры студентов включает три относительно самостоятельных блока:

- физическое воспитание,
- студенческий спорт,
- активный досуг.

Для деятельности студентов *в сфере физического воспитания приоритетными являются образовательные аспекты.*

*Целью физического воспитания* является удовлетворение объективной потребности студентов в освоении системы специальных знаний, приобретении профессионально значимых умений и навыков, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В настоящее время в высших учебных заведениях процесс физического воспитания осуществляется в рамках дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура».

В федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО 3+) по большинству направлений и специальностей определено, что дисциплины «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» должны сформировать у студентов способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, а также способность к самоорганизации и самообразованию.

Одной из *важнейших задач* в преподавании учебных дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» является внедрение в молодежную среду ценностей физического воспитания, которые рассматриваются как базовый фактор физкультурного образования, способствующий общему и профессиональному развитию личности.

Рассматривая физическую культуру в ценностном аспекте, следует выделять следующие *группы ценностей*:

- интеллектуальные (знания о методах и средствах развития физического потенциала человека),
- двигательные (лучшие образцы моторной деятельности, достигаемые в процессе физического воспитания и спортивной подготовке),
- технологические (комплексы методических руководств, практических рекомендаций, методики оздоровительной и спортивной тренировки, формы

организации физической активности, ее ресурсного обеспечения);

- интенционные (сформированность общественного мнения, престижность физической культуры в обществе),
- мобилизационные (способность к рациональной организации бюджета времени).

Физическая культура и спорт воспитывают у студентов потребность в организации здорового образа жизни, что тесно связано с воспитанием их ценностного отношения к предмету, способствуя активизации их творческой деятельности в овладении навыками продуктивной самостоятельной работы.

Физическая культура в вузе выполняет следующие **социальные функции**:

- преобразовательно-созидательную, что обеспечивает достижение необходимого уровня физического развития, подготовленности и совершенствования личности, укрепления ее здоровья, подготовку ее к профессиональной деятельности;

- интегративно-организационную, характеризующую возможности объединения молодежи в коллективы, команды, клубы, организации, союзы для совместной физкультурно-спортивной деятельности;

- проективно-творческую, определяющую возможности физкультурно-спортивной деятельности, в процессе которой создаются модели профессионально-личностного развития человека, стимулируются его творческие способности, осуществляются процессы самопознания, самоутверждения, саморазвития, обеспечивается развитие индивидуальных способностей;

- проективно-прогностическую, позволяющую расширить эрудицию студентов в сфере физической культуры, активно использовать знания в физкультурно-спортивной деятельности и соотносить эту деятельность с профессиональными намерениями;

- ценностно-ориентационную. В процессе ее реализации формируются профессионально и личностно-ценностные ориентации, их использование обеспечивает профессиональное саморазвитие и личностное самосовершенствование;

- коммуникативно-регулятивную, отражающую процесс культурного поведения, общения, взаимодействия участников физкультурно-спортивной деятельности, организации содержательного досуга, оказывающую влияние на коллективные настроения, переживания, удовлетворение социально-этических и эмоционально-эстетических потребностей, сохранение и восстановление психического равновесия, отвлечение от курения, алкоголя, токсикомании;

- социализации, в процессе которой происходит включение индивида в систему общественных отношений для освоения социокультурного опыта, формирования социально ценных качеств.

Изучение социальных функций физкультуры в вузе позволит глубже понять содержание учебных дисциплин «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура».

Чтобы достичь цели физического воспитания – сформировать физическую культуру личности, важно решить следующие воспитательные, образова-

тельные, развивающие и оздоровительные задачи:

- понимать роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- знать научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- формировать мотивационно-ценностное отношение студентов к физической культуре, установку на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребность в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладеть системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей и свойств личности, самоопределение в физической культуре;
- обеспечить общую и профессионально-прикладную физическую подготовку, определяющую психофизическую готовность студентов к будущей профессии;
- приобрести опыт творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Сегодня, когда российское общество вступило на путь поступательного развития, происходящие в стране социально-экономические и политические преобразования направлены на утверждение гуманистических ценностей и повышение уровня жизни населения. При этом решение упомянутых задач непосредственно связывается с обеспечением здорового образа жизни и повышением двигательной активности всех слоев общества. Особое значение приобретает решение таких проблем в период обучения студенческой молодежи в высших учебных заведениях, то есть во время подготовки к непосредственной профессиональной деятельности.

В последние годы в связи с получением статуса гуманитарной составляющей высшего и среднего образования социокультурная значимость предметов «Физическая культура» и «Прикладная физическая культура» существенно возросла и наиболее полно реализуется в системе физического воспитания студентов, осуществляемого с использованием учебных и внеучебных форм.

Нормативное и программно-методическое обеспечение физического воспитания студентов высших учебных заведений осуществляется с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

В соответствии с ФГОС ВО 3+ дисциплина «Физическая культура» относится к базовой части дисциплин 1 блока, т.е. является обязательной для освоения обучающимися вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата (специалитета). На очной форме обучения данная дисциплина преподается в объеме 72 академических часов (2 зачетные единицы) в форме теоретических занятий. Структуру и содержание дисциплины «Физическая культура» каждая образовательная организация определяет самостоятельно, и

представляет в утвержденном ректором рабочем учебном плане и графике учебного плана.

На основании данных документов кафедрами физического воспитания высших учебных заведений разрабатывается рабочая программа дисциплины.

Зачастую рабочие программы дисциплины «Физическая культура» включают традиционные для рассмотрения темы: физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов, социально-биологические основы физической культуры, основы здорового образа жизни студентов, общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания, основы самостоятельных занятий, профессионально-прикладная физическая подготовка студентов.

Данный теоретический материал формирует мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение студентов к физической культуре. Эти знания необходимы, чтобы понимать природные и социальные процессы функционирования физической культуры общества и личности, уметь их творчески использовать для профессионально-личностного развития, самосовершенствования, чтобы организовать здоровый стиль жизни при выполнении учебной, профессиональной и социокультурной деятельности.

Итоговой формой контроля знаний студентов является зачет. Форма проведения зачета, показатели и критерии оценивания, а также объем требований для подготовки к зачету также указываются в рабочей программе.

Дисциплина «Прикладная физическая культура» в соответствии с ФГОС ВО относится к вариативной части 1 блока дисциплин, т.е. также является обязательной для освоения, и реализуется в объеме не менее 328 академических часов.

Структура и содержание дисциплины детально прописывается в локальных нормативных актах образовательного учреждения, на основании которых кафедрами физического воспитания разрабатываются рабочие программы.

Дисциплина «Прикладная физическая культура» осуществляется в форме аудиторных (в частности, практических) занятий и направлена на освоение и совершенствование техники выполнения двигательных действий из различных видов спорта (легкая атлетика, волейбол, мини-футбол и пр.), развитие двигательных способностей, повышение функциональных ресурсов организма студентов.

Особая роль в данной дисциплине отводится контрольному тестированию. Выполнение различных двигательных тестов позволяет получить оперативную, текущую и итоговую информацию о степени и качестве функциональных сдвигов в организме занимающихся, о темпах прироста физической подготовленности, о состоянии и динамике физического развития, о качестве освоения техники выполнения двигательных действий и т.д.

Следует отметить, что студенты, относящиеся по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, занимаются отдельно от основной группы. Содержание, объем и величина физической нагрузки определяются индивидуально для каждого студента с учетом его заболевания.

Подчеркнем, что студенты, которые по состоянию здоровья полностью

освобождены от практических занятий, также осваивают данную дисциплину в формате методических занятий, т.е. теоретического освоения некоторых разделов.

Примерная тематика занятий может включать:

- основы методики самомассажа;
- методику корригирующей гимнастики для глаз;
- методы оценки и коррекции осанки и телосложения;
- методы самоконтроля состояния здоровья и пр.

Итоговой формой контроля является зачет. Форма проведения зачета, показатели и критерии оценивания для каждой группы студентов обязательной указываются в рабочей программе.

В физическом воспитании студентов используются разнообразные формы учебных и внеучебных занятий на протяжении всего периода обучения в вузе. Учебные занятия проводятся в **форме:**

- теоретических, практических, контрольных;
- элективных практических занятий;
- индивидуальных и индивидуально-групповых дополнительных занятий или консультаций;
- самостоятельных занятий по заданию и под контролем преподавателя;

Внеучебные занятия организуются в **форме:**

- выполнения физических упражнений и рекреационных мероприятий в режиме учебного дня;
- занятий в спортивных клубах, секциях, группах по интересам;
- самостоятельных занятий физическими упражнениями, спортом, туризмом;
- массовых оздоровительных, физкультурных и спортивных мероприятий.

**Студенческий спорт** представляет собою обобщенную категорию деятельности студентов в форме соревнования и подготовки к нему с целью достижения предельных результатов в избранной спортивной специализации. Это требует от студента проявления максимальных психофизических кондиций, мобилизации его резервных возможностей.

Занятия спортом выступают формой самовыражения и самоутверждения студента, определяя его образ жизни, общекультурные и социально значимые приоритеты. На передний план в спорте выдвигается стремление к успеху, поощряется стремление личности к реализации своих возможностей в рамках определенного спортивного сценария. Результатом сопряженной учебной и спортивной деятельности студентов является формирование социально значимых качеств: социальной активности, самостоятельности, уверенности в своих силах, а также здорового честолюбия.

Однако эффективность социализации личности в спорте во многом зависит от того, какие ценности спортивной культуры осваиваются человеком, как организован процесс спортивного воспитания.

Спорт вырос в социально значимое явление, поскольку его ценностный потенциал обеспечивает прогресс развития и общества, и личности. Рассматривая спорт как часть общей культуры, мы выделяем в структуре его ценностей три важнейших **компонента**:

- общекультурный;
- социально-психологический;
- специфический.

**Общекультурный компонент ценностей** спортивной культуры составляют социальные процессы правового, экономического, политического, информационного и образовательного полей социального пространства.

**Социально-психологический компонент ценностей** спортивной культуры обеспечивается уровнем общественного сознания, общественного мнения, интересов, мотивов, ценностных ориентации людей, а также уровнем взаимоотношений, которые выстраиваются в сфере спорта («тренер-спортсмен», и «спортсмен – спортивный коллектив» и т.д.).

**Специфический компонент ценностного** потенциала спортивной культуры выражается в способности спорта удовлетворять потребности человека в физическом совершенствовании, социализации, формировании здоровья, самореализации и повышении социального престижа личности в обществе путем достижения высокого результата, победы, рекорда. Осваивается данная группа ценностей путем спортивного совершенствования и воспитания.

В сфере **активного досуга** реализуются, главным образом, биологические потребности студентов в двигательной активности, здоровом образе жизни, получении удовольствия от занятий различными формами физической культуры. Высокая вариативность выбора студентами формы активного досуга подвержена сильному влиянию культурных и социальных факторов, синергично взаимодействующих с биологическими запросами личности.

Трехкомпонентная структура физической культуры студентов (физическое воспитание, студенческий спорт, активный досуг) определяет специфику выделения дифференцированных целей и педагогических задач каждого её структурного блока. Тем не менее, это не является существенным препятствием к определению **генеральной цели физической культуры студентов**: целенаправленного формирования гармонично развитой, высоко духовной и высоко-нравственной личности, квалифицированного специалиста, овладевшего устойчивыми знаниями и навыками в сфере физической культуры.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение основным понятиям «физическая культура», «спорт», «двигательная реабилитация», «физическая рекреация», «физическое воспитание».
2. Назовите виды физической культуры.
3. Назовите специфические признаки спорта.

4. Что является результатом процесса физического воспитания?
5. Дайте определение понятию «функции физической культуры».
6. Какие функции относятся к специфическим функциям физической культуры?
7. Какие функции относятся к неспецифическим (общекультурным) функциям физической культуры?
8. Дайте определение понятию «система физического воспитания».
9. Кто явился основоположником отечественной системы физического воспитания?
10. Назовите задачи физического воспитания.
11. Назовите принципы системы физического воспитания.
12. Какие блоки составляют структуру физической культуры студентов?
13. Что является целью физического воспитания студентов в вузе?
14. Какие существуют формы занятий в физическом воспитании студентов?
15. Какова роль студенческого спорта в формировании личности студента?

## ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНТА. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗДОРОВЬЯ



### 2.1. Общие представления о здоровом образе жизни

**Здоровый образ жизни (ЗОЖ)** – это процесс соблюдения человеком определенных норм, правил и ограничений в повседневной жизни, способствующих сохранению здоровья, оптимальному приспособлению организма к условиям среды, высокому уровню работоспособности в учебной и профессиональной деятельности.

В основе соблюдения здорового образа жизни лежит *личностно-мотивационный* аспект. Он предполагает активную деятельность человека по сохранению и укреплению собственного здоровья, в которой можно выделить следующие основные компоненты:

- осознанное, целенаправленное применение разнообразных форм физической активности;
- целенаправленное освоение гигиенических навыков и навыков охраны здоровья;
- использование естественных природных факторов в укреплении здоровья (закаливание) и цивилизованное отношение к природе;
- активная борьба с вредными привычками и их полное искоренение;
- деятельность по пропаганде и внедрению ЗОЖ в жизнь каждого человека и общества.

Под *индивидуальным стилем ЗОЖ* понимают присущий конкретному человеку способ организации жизнедеятельности, учитывающий индивидуальные интересы, потребности, возможности и связь с его учебной, профессиональной и бытовой деятельностью.

Таким образом, здоровый образ жизни представляет собой режим ограничений в сочетании с оптимальным режимом физических нагрузок. Именно здоровый образ жизни обеспечивает сохранение и укрепление здоровья.

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «**здоровье** – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Вообще, можно говорить о трех видах здоровья: о здоровье физическом, психическом и нравственном (социальном).

**Физическое здоровье** – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека (система саморегулирующаяся) правильно функционирует и развивается.

**Психическое здоровье** зависит от состояния головного мозга, оно характеризуется уровнем и качеством мышления, развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

**Нравственное здоровье** определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе. Отличительными признаками нравственного здоровья человека являются, прежде всего, сознательное отношение к труду, овладение сокровищами культуры, активное неприятие нравов и привычек, противоречащих нормальному образу жизни. Физически и психически здоровый человек может быть нравственным уродом, если он пренебрегает нормами морали. Поэтому социальное здоровье считается высшей мерой человеческого здоровья. Нравственно здоровым людям присущ ряд общечеловеческих качеств, которые и делают их настоящими гражданами.

Научные данные свидетельствуют о том, что человек может жить более 100 лет. Человеческий организм функционирует по законам саморегуляции. При этом на него воздействует множество внешних факторов. Многие из них оказывают отрицательное влияние. К ним, прежде всего, относятся:

- нарушение гигиенических требований режима дня, режима питания, учебного процесса, неправильно организованная двигательная активность;
- недостатки калорийности питания;
- неблагоприятные экологические факторы;
- вредные привычки;
- отягченную или неблагоприятную наследственность;
- низкий уровень медицинского обеспечения и др.

Одним из наиболее эффективных способов противодействия этим факторам является соблюдение здорового образа жизни (ЗОЖ).

**К основным компонентам здорового образа жизни относятся:**

1. Физическая активность человека.
2. Личная гигиена.
3. Закаливание.
4. Рациональное питание.
5. Отказ от вредных привычек.

Рассмотрим данные компоненты более подробно.

## 2.2. Физическая активность человека

Физическая активность человека – главный и решающий фактор сохранения и укрепления здоровья, ничем не заменимое универсальное средство профилактики недугов и замедления процессов старения организма. Двигательный режим человека неодинаков в разном возрасте. Однако общее состоит в том, что физическая активность абсолютно необходима ребенку, взрослому в расцвете сил, пожилому человеку. Она должна быть постоянным фактором жизни, главным регулятором всех функций организма.

Следовательно, физическая культура не просто одна из составляющих, но и самый главный компонент ЗОЖ. Она представлена в нем в виде утренней гигиенической гимнастики, производственной гимнастики, регулярных урочных занятий по физическому воспитанию в школе и в вузе, а также других видов двигательной активности (самостоятельные занятия, профессионально-прикладные соревнования и пр.), направленных на сохранение и приумножение здоровья.

Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности.

Имеется огромное количество исследований, показывающих положительное влияние физических упражнений на опорно-двигательный аппарат, телосложение, центральную и вегетативную нервную системы, кровообращение, дыхание, выделение, обмен веществ, терморегуляцию, органы внутренней секреции.

В период студенчества основным источником двигательной активности являются обязательные учебные занятия по физической культуре.

Важнейшей задачей вузовского физического воспитания является воспитание крепкой и здоровой молодежи, в полной мере овладевшей навыками и умением, определенными учебной программой по физической культуре.

В ряде исследований установлено, что у студентов, включенных в систематические занятия физической культурой и спортом и проявляющих в них достаточно высокую активность, вырабатывается определенный стереотип режима дня, повышается уверенность поведения, наблюдается развитие «престижных» установок, высокий жизненный тонус. Они в большей мере коммуникабельны, выражают готовность к сотрудничеству, радуются социальному признанию, меньше боятся критики, у них наблюдается более высокая эмоциональная устойчивость, выдержка, им в большей степени свойствен оптимизм, энергия, среди них больше настойчивых, решительных людей, умеющих повести за собой коллектив. Этой группе студентов в большей степени присущи чувство долга, добросовестность, собранность. Они успешно взаимодействуют в работе, требующей постоянства, напряжения, свободнее вступают в контакты, более находчивы, среди них чаще встречаются лидеры, им легче удается самоконтроль.

К сожалению, большинство студентов посещают занятия не систематически.

Следует помнить, что большие умственные и статистические нагрузки в

период обучения в вузе в сочетании с отсутствием дополнительной двигательной активности, малоподвижным образом жизни и нерациональным питанием приводят к тому, что у большинства студентов ухудшается зрение, деятельность сердечно-сосудистой и дыхательной системы, нарушается обмен веществ, уменьшается сопротивляемость организма к различным заболеваниям, что приводит к ухудшению состояния их здоровья.

В современных условиях важной задачей вузовского физического воспитания является привитие студентам стойкого интереса к занятиям физическими упражнениями в учебном заведении и дома. В связи с этим необходимо использовать все формы физического воспитания в вузе, а также самостоятельные занятия физическими упражнениями дома с целью повышения двигательной активности, укрепления здоровья, улучшения физической подготовленности подростков.

Особенности организации самостоятельных занятий физическими упражнениями будут рассмотрены в главе 4.

### 2.3. Личная гигиена

Здоровый образ жизни немыслим без соблюдения правил личной гигиены.

**Гигиена** (в переводе с греческого означает «приносящий здоровье», «содействующий здоровью») – это одна из наук о здоровье человека, средствах и методах его сохранения и укрепления.

**Личная гигиена** - это соблюдение основных принципов и правил данной науки каждым человеком в процессе его индивидуальной жизни.

Наряду с термином «гигиена» часто употребляют и термин «санитария», который в переводе с латинского означает «здоровье». Однако следует помнить, что в содержании этих понятий имеются существенные различия. Гигиена дает знания о здоровье, о том, как его сохранить и укрепить, а санитария занимается практической реализацией требований гигиены, контролем за соблюдением установленных ею правил.

#### **Правила личной гигиены:**

- 1) рациональный суточный режим,
- 2) тщательный уход за телом,
- 3) гигиена одежды и обуви.

Соблюдение *рационального суточного режима* представляет собой наиболее важный элемент личной гигиены, в котором находят отражение и другие ее элементы. Его соблюдение создает оптимальные условия для активной деятельности и эффективного восстановления организма, способствует повышению умственной и физической работоспособности. Объясняется это тем, что при соблюдении режима вырабатывается определенный ритм функционирования организма, благодаря чему человек оказывается способен выполнять различные виды деятельности с наибольшей эффективностью. Оздоровительное воздействие правильного режима дня обусловлено тем, что организм быст-

рее приспособляется к относительно постоянным условиям жизнедеятельности. Это; в свою очередь, способствует повышению качества работы и учебы, нормальному пищеварению, повышению качества сна, который становится более глубоким и спокойным.

Основа рационального суточного режима - правильное распределение времени для различных видов деятельности и отдыха, питания и сна в течение суток. При установлении суточного режима необходимо иметь в виду, что условия жизни каждого человека существенно отличаются, к тому же каждый человек характеризуется своими индивидуальными особенностями. По этим причинам нецелесообразно устанавливать жесткий и единый для всех суточный режим. Однако основные гигиенические положения в суточном режиме любого человека должны быть едины и незыблемы.

### ***Ключевые гигиенические положения суточного режима***

- выполнение различных видов деятельности в строго определенное время;
- правильное чередование трудовой, учебной деятельности и отдыха;
- регулярное, в одни и те же часы, питание;
- регулярные занятия физическими упражнениями;
- полезный досуг, полноценный сон.

Режим дня студентов устанавливается с учетом возраста, их индивидуальных особенностей, а также особенностей условий, в которых они живут и учатся. При его составлении и особенно выполнении необходимо всегда помнить, что помимо уже отмеченного выше весьма положительного влияния на здоровье, физическое развитие и работоспособность постоянное соблюдение режима оказывает большое воспитательное значение. Особенно важное значение его соблюдение имеет в воспитании силы воли. По этому поводу известный отечественный педагог В. А. Сухомлинский писал: «Поставь над собой сто учителей – они окажутся бессильными, если ты не можешь сам заставить себя и сам требовать с себя».

По этой причине рациональный суточный режим должен восприниматься не как нечто навязанное извне, а как глубоко осознанное, лично необходимое условие нормальной повседневной деятельности. Для этого очень важно, чтобы каждый студент сам принимал активное участие в его составлении и контроле за его соблюдением, руководствуясь при этом указанными выше незыблемыми требованиями. На основе этих требований, а также учета индивидуальных особенностей и конкретных условий жизнедеятельности для каждого должен быть составлен точный распорядок дня с указанием времени начала и окончания всех основных режимных моментов.

*Уход за телом* включает в себя:

- уход за кожным покровом;
- уход за волосами;
- уход за полостью рта.

Кожа имеет исключительно важное значение для нормального состояния организма. Человеческая кожа, являясь наружным покровом тела, представляет собой сложный орган, выполняющий множество важных функций, главными из которых являются защита внутренней среды организма; выделение из организма продуктов обмена веществ; участие в деятельности терморегуляционных механизмов организма.

Кожа представляет собой тонкий и сложный чувствительный прибор. В ней расположено большое количество нервных окончаний. Подсчитано, что на 1 см поверхности тела приходится около 100 болевых, 12–15 холодowych, 1–2 тепловых и около 25 точек, в которых сосредоточены окончания рецепторов, воспринимающих атмосферное давление. Такая мощная рецепторная оснащённость позволяет коже обеспечивать постоянную информацию организма о всех действующих на тело раздражителях.

При этом следует помнить, что все эти важные функции могут выполняться в полном объёме только здоровой, крепкой и чистой кожей. Но такое ее состояние поддерживать непросто. Дело в том, что кожа человека постоянно обновляется, постепенно отмирает и шелушится ее верхний слой. Омертвевшие чешуйки кожи вместе с потом, жиром и попадающей на нее пылью образуют грязь, которая закупоривает поры, затрудняя обмен веществ. Всё это влечет за собой возникновение кожных заболеваний и неблагоприятно отражается в целом на здоровье человека.

У тех, кто не выполняет гигиенические требования, кожа быстро грубеет, в ней образуются болезненные трещины, через которые в организм проникают болезнетворные микробы. Для предотвращения этого необходимо ежедневно следить за чистотой своего тела и обеспечивать тем самым процессы самоочищения организма и его защиту.

Главным средством ухода за кожей является регулярное мытьё горячей водой с мылом и мочалкой. Это надо делать не реже одного раза в 4–5 дней, меняя каждый раз при этом нательное бельё. Наиболее загрязненные участки тела – лицо, шею, подмышечные и паховую области, стопы ног – необходимо мыть дважды в день, утром и вечером.

Особого внимания требуют кисти рук. Их всегда следует тщательно мыть с мылом перед едой, после возвращения с улицы, посещения туалета, обращая особое внимание на полости под ногтями. Подчеркивая исключительную важность систематического выполнения этого гигиенического требования, выдающийся русский хирург Н. И. Пирогов говорил, что есть истины, которые нужно повторять без конца, и обязательное мытьё рук – именно такая истина.

*Уход за волосами* предусматривает своевременную стрижку и мытьё, предохранение от чрезмерного загрязнения во время физкультурно-спортивных занятий и активного отдыха. Нельзя использовать для мытьё волос хозяйственное мыло и синтетические порошки, предназначенные для стирки белья. Каждый человек должен иметь индивидуальную расческу или специальную массажную щетку.

Нередко на голове появляется перхоть. Причиной ее возникновения может быть нарушение обменных процессов в организме, которое наблюдается

при заболеваниях желудка и кишечника, почек, желчного пузыря. Причиной появления перхоти могут быть и некоторые кожные заболевания, например псориаз, себорейная экзема. Но чаще всего она возникает из-за частого загрязнения головы, окраски сухих волос химическими красителями, химической завивки и т.п. Избежать перхоти позволяет правильный уход за волосами, что легко достигается при современном арсенале гигиенических средств.

Правильный *уход за зубами и полостью рта* предохраняет организм от множества инфекций и нарушений работы желудочно-кишечного тракта. Чтобы зубы были крепкими и здоровыми, необходимо полноценное питание с достаточным количеством в пище кальция и витаминов Д и В. Очень полезны свежие овощи, лук, чеснок.

Заболевание зубов легче предупредить, чем вылечить. Для своевременного обнаружения порчи зубов необходимо 2–3 раза в год проходить профилактический осмотр у врача-стоматолога.

Утром, перед сном и по возможности после каждого приема пищи необходимо в течение 2–3 мин. тщательно чистить зубы щеткой и пастой с наружной и внутренней стороны как по горизонтали, так и по вертикали. Полезно полоскать рот слабым раствором поваренной соли. Во время еды желательно избегать быстрого чередования горячих и холодных блюд.

Соблюдение правил личной гигиены – одно из неперемных условий, которыми характеризуется поведение культурного человека.

### ***Гигиенические правила при занятиях физическими упражнениями***

Соблюдать правила личной гигиены исключительно важно и в процессе активной физкультурно-спортивной деятельности. Строгое их выполнение способствует повышению эффективности воздействий учебно-тренировочных и оздоровительных занятий, сохранению и укреплению здоровья, формированию навыков культурного поведения. Разработкой таких правил занимается специальное направление гигиенической науки – гигиена физических упражнений.

Основная задача данного направления – изучение влияния различных факторов внешней среды на занимающихся физическими упражнениями. На основании получаемых в исследованиях данных разрабатываются гигиенические правила, нормативы, организуются мероприятия, направленные на укрепление здоровья, повышение работоспособности физкультурников и спортсменов, а также на создание оптимальных условий для осуществления наиболее эффективного процесса физического воспитания и спортивной тренировки.

Результаты исследований, проводимых в рамках этого научного направления, и опыт практической деятельности позволили сформулировать следующие основные санитарно-гигиенические требования, выполнение которых необходимо при организации занятий физическими упражнениями:

- гигиенически допустимое состояние мест, где организуются занятия;
- наличие необходимого исправного и специально подготовленного инвентаря и спортивного оборудования;

- соблюдение занимающимися правил личной гигиены;
- соответствие погодных условий основным гигиеническим требованиям (температура воздуха, влажность, ветер, осадки и др.);
- учет экологической обстановки в районе места занятий физическими упражнениями (недопустимость проведения занятий вблизи свалок, очистных сооружений, экологически вредных производств);
- наличие у занимающихся соответствующей условиям занятий специальной спортивной одежды и обуви;
- принятие водных процедур после занятий физическими упражнениями.

Заниматься физическими упражнениями можно только в специально предназначенных для этого местах. Нельзя заниматься на запыленных площадках, вблизи загрязненных территорий. Специальные физкультурно-спортивные помещения всегда должны быть чистыми и хорошо проветренными. Полы в них после каждого занятия следует протирать влажными тряпками. Температура в таких помещениях должна соответствовать гигиеническим требованиям.

Крайне важно перед занятиями, на занятиях и после них соблюдать правила личной гигиены. На занятия или соревнования следует приходить с хорошо вымытым телом и ногами. Особенно строгие требования в этом отношении предъявляются при организации занятий спортивными единоборствами и плаванием.

В физкультурных залах следует заниматься в «короткой» форме (спортивные трусы, футболки, спортивные топы и пр.). В такой форме наиболее удобно заниматься и на открытом воздухе при благоприятных погодных условиях и температуре не ниже +17°. В прохладную погоду необходимо надевать спортивный костюм. Для занятий зимними видами спорта нужно использовать специальную одежду и обувь (лыжный костюм, лыжные, конькобежные ботинки и т.п.). И летнюю, и зимнюю специальную спортивную обувь обязательно надевают на носки: летом желательнее, чтобы они были простыми, хлопчатобумажными, а зимой – шерстяными.

Спортивная одежда и обувь всегда должны содержаться в чистом и опрятном виде. Их необходимо регулярно, значительно чаще, чем повседневную одежду и обувь, стирать и чистить. Надевать их следует только для проведения занятий физическими упражнениями и участия в соревнованиях. Недопустимо спортивную одежду и обувь использовать в качестве повседневной.

Заниматься можно только на исправных спортивных снарядах, спортивном оборудовании, используя исправный, спортивный инвентарь. Размер спортивных снарядов, инвентаря, принадлежностей (лыжи, коньки, скакалки, набивные мячи и др.), а также их вес должны соответствовать росту, возрасту, индивидуальным возможностям занимающихся. Все занимающиеся должны принимать активное участие в ремонте спортивного инвентаря и оборудования, создании условий для его хранения в чистом, опрятном виде как в вузе, так и дома.

## 2.4. Закаливание организма

Мощным оздоровительным средством здорового образа жизни является закаливание. Оно позволяет избежать многих болезней, продлить жизнь и на долгие годы сохранить высокую трудоспособность. Особенно велика роль закаливания в профилактике простудных заболеваний. Закаливающие процедуры снижают их число в 2–4 раза, а в некоторых случаях помогают вовсе избавиться от них. Закаливание к тому же оказывает общеукрепляющее воздействие на организм, повышает тонус центральной нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

Оздоровительный эффект от реализации оптимального объема двигательной активности существенно повышается, если она сочетается с закаливающими процедурами, разумным использованием воздушных и солнечных ванн, водных процедур. Закаливающие процедуры должны быть обязательной составной частью режима дня студента как наиболее доступное средство укрепления здоровья. Однако при этом всегда надо помнить, что неправильное, неграмотное закаливание весьма опасно. Поэтому, прежде чем приступать к использованию средств закаливания, надо хорошо познакомиться с тем, что и как следует применять, учитывая состояние здоровья, а также индивидуальные особенности реакции на воздействие охлаждения и солнечных лучей.

**Закаливание организма** – это система мероприятий, направленная на повышение устойчивости организма к многообразным влияниям внешней среды. В его основе лежит формирование способности организма быстро и без вреда для здоровья приспосабливаться к неблагоприятным воздействиям различных факторов, т.е. резистентность организма.

**Резистентность** (от лат. Resistentia – сопротивление, противодействие) – это сопротивляемость (устойчивость, невосприимчивость) организма к воздействию различных факторов (инфекций, ядов, загрязнений, паразитов, температурных воздействий т.п.).

Огромная польза, которую приносит закаливание, ставит его в ряд наиболее значимых социальных явлений, возводит в ранг важной государственной задачи.

Различают два основных **вида закаливания**: активное и пассивное.

**Пассивное закаливание** представляет собой ношение облегченной одежды, длительное пребывание на открытом воздухе, проживание в холодной или жаркой климатических зонах и т.п. Все это, несомненно, оказывает определенное влияние на терморегуляторные механизмы, устойчивость к неблагоприятным условиям. Однако эффективность такого закаливания всё же не велика.

В отличие от пассивного **активное закаливание** предусматривает систематическое и целенаправленное применение искусственно создаваемых и строго дозированных процедурных воздействий в процессе всего многообразия разновидностей закаливающих процедур.

**По степени вовлеченности в процедуру отдельных частей** и участков тела **закаливание** может быть общим и местным.

При *общем закаливании* температурный раздражитель действует на всю поверхность тела.

При *местном закаливании* температурному воздействию подвергается лишь ограниченный участок поверхности тела (ножные ванны, полоскание горла холодной водой, обтирание шеи и т.п.). Местное закаливание применяется для дифференцированного воздействия на наиболее холодоуязвимые органы и участки тела, преимущественно в тех случаях, когда общее закаливание по каким-либо причинам оказывается невозможным.

**Средства закаливания** делятся на две группы:

1 группа – естественные средства;

2 группа – искусственные средства.

Основными естественными средствами закаливания являются природные факторы: солнце, воздух, вода. Их целебные свойства люди узнали еще в глубокой древности и широко использовали не только для укрепления здоровья, но и для излечения от всевозможных недугов. И в настоящее время ни одно искусственное средство не может сравниться с природными факторами по степени эффективности благотворного воздействия на человеческий организм.

*Солнечные лучи* подразделяются на видимые и невидимые. Видимые (световые) лучи обеспечивают возможность зрительных восприятий, усиливают протекание биохимических процессов в организме, повышают его иммунологическую реактивность.

Невидимые лучи, в свою очередь, подразделяются на инфракрасные и ультрафиолетовые. Инфракрасные лучи оказывают в основном тепловое воздействие. Значительно более широкий спектр воздействия на организм создается посредством ультрафиолетового излучения. Очень важным их свойством является то, что они обладают бактерицидным действием, убивая бактерии и вирусы. Именно под их влиянием кожа приобретает смуглый цвет (так называемый загар), который в дальнейшем предохраняет организм от избыточной солнечной радиации и от ожогов.

Ультрафиолетовые лучи необходимы и для образования в организме витамина «Д», при недостатке которого нарушается рост и развитие костей, а также нормальная деятельность нервной и мышечной систем. Поэтому данный витамин иногда называют антирахитным. Ультрафиолетовые лучи активизируют процессы образования и других витаминов, таких, как «А», «С» и «Е», под влиянием которых активизируется деятельность желез внутренней секреции, повышается выносливость к физическим нагрузкам и умственная работоспособность.

В утренние часы весенних и летних дней в спектре солнечного излучения преобладают ультрафиолетовые лучи (приблизительно до 11 часов дня), а в полдень и затем до 16 часов большее воздействие на организм оказывают инфракрасные лучи. Этим обстоятельством и обусловлена справедливость рекомендаций, предполагающих принятие солнечных ванн именно в утренние часы, когда они оказываются наиболее полезными для организма и в то же время резко снижается вероятность перегрева, получения солнечных ожогов и тепловых ударов.

*Воздушные ванны*, будучи средством закаливания, оказывают благотворное влияние практически на все функции организма, улучшая работу сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной и выделительной систем организма.

При закаливании воздухов необходимо учитывать температуру, влажность и скорость движения воздуха.

Температура воздуха зависит от времени года и интенсивности солнечной радиации. Влажность воздуха определяется наличием в нем водяных паров. Она существенно влияет на теплообменные процессы в организме. В гигиене используется понятие «относительная влажность». Если она менее 55 %, воздух считается сухим, от 55 до 70 % – умеренно сухим, от 71 до 85 % – умеренно влажным, а свыше 85 % – сильно влажным.

При осуществлении закаливающих процедур необходимо знать, что различные сочетания температуры и относительной влажности воздуха по-разному воздействуют на организм. При низкой температуре и большой влажности воздуха возможны холодовые травмы (обморожения). При высокой температуре воздуха и большой его относительной влажности создается особенно большая угроза перегревания. Эти обстоятельства надо обязательно учитывать при проведении воздушных процедур, так как одна и та же температура воздуха может сопровождаться существенно различными восприятиями в зависимости от показателей его влажности.

Воздействие температуры воздуха на организм еще более изменяется при комплексном изменении влажности и скорости движения воздуха. Поэтому, например, зимой при относительно благоприятной температуре +3–5°C, но при высокой влажности воздуха и скорости его движения, вполне могут иметь место обморожения. В связи с этим студенты, занимаясь на воздухе, должны постоянно осуществлять взаимоконтроль за состоянием открытых участков тела. При первых признаках обморожения (побеление кожи) необходимо вернуться в помещение и оттереть побелевшие участки кожи.

*Водные процедуры* представляют собой наиболее остродействующее средство закаливания. К ним относятся влажное обтирание, обливание, купание в бассейне и открытых водоемах. Основное закаливающее воздействие осуществляется путем регулирования температуры воды. Использование этого средства закаливания предполагает особенно тщательное следование принципу постепенности и учета индивидуальных особенностей каждого человека.

Спорным является вопрос о целесообразности использования с целью закаливания такой чрезвычайно сильнодействующей процедуры, как зимнее плавание, которое образно называют моржеванием. Ледяная вода, действительно, великолепный стимулятор деятельности всех систем организма, очень сильный фактор тренировки системы терморегуляции, источник сильных эмоций. Но вместе с тем установлено, что человек, не прошедший школы закаливания, оказавшись в воде с нулевой температурой, через 12 мин. теряет сознание, а через 18 мин. уже может погибнуть. При температуре +10°C эти рубежи отодвигаются соответственно до 25 и 55 мин.

Ученые медики еще не пришли к единому мнению о том, полезно ли зимнее купание. Наряду с множеством факторов, свидетельствующих «за», существует и немало говорящих о том, что организму наносится вред и, зачастую, непоправимый. Поэтому среди ученых превалирует мнение о нецелесообразности предельных холодовых нагрузок для растущего организма. Это мнение представляется тем более убедительным на фоне наличия множества других более безопасных, легких и весьма эффективных средств закаливания.

К группе искусственных средств мы относим бани, солярии, массаж и пр.

**Бани** воздействуют на организм высокими температурами, влажностью и вызывают в нем ответные реакции, оказывающие широкое оздоравливающее влияние, стимулирующие восстановительные процессы, повышающие работоспособность.

Благотворное влияние банных процедур было известно с древних времен. Слово баня происходит от латинского «бальнеум», что означает «прогнать хворь, боль, грусть». У разных народов они выполнялись по-своему. У скифов сооружался войлочный шалаш, посередине которого устанавливался чан с водой, куда бросались раскаленные на костре камни. В древнем Египте использовались теплые и горячие лежанки, на которых укладывались люди, потели, а потом их массировали. У древних римлян в парильных комнатах нагревались пол и стены, процедуры сочетались с физическими упражнениями, массажем, купанием. В турецких банях (халам) подогревались стены, пол, лежанки; использовались 4–5 комнат с постепенно повышающейся температурой от 70° до 100° С; обязателен массаж, потом мытье. В Японии в бане (фуру) была установлена бочка с горячей водой и сидением, а под бочкой печка. Разновидность японской, бани – бассейн с горячей водой на 5–6 человек. В настоящее время в специальное ложе засыпаются кедровые опилки с добавлением различных трав, подогреваются до 60° и в них погружается человек. Финская баня (сауна) широко используется в спортивной практике как средство восстановления после физических нагрузок. В сауне температура поднимается до 100–110° при влажности воздуха 5–10 %. Для современной русской бани характерны температура 90–100° и влажностью воздуха 70–80 %.

Воздействие бани на организм начинается с кожи. Горячий воздух возбуждает рецепторы кожи, раздражение передается в нервные центры, а оттуда посылаются импульсы к различным системам организма. Происходит ускорение всех функциональных процессов, например, интенсивность обмена веществ возрастает на 20–24 %.

Жар парной открывает и очищает поры, удаляет грязь, убивает микробы, снимает с верхнего слоя кожи омертвевшие клетки, освобождая место для рождения новых.

В банной процедуре сочетаются тепловые и холодовые воздействия на кожу. Это стимулирует и совершенствует систему терморегуляции: под действием холода сосуды сужаются, кровь устремляется к внутренним органам, уменьшая теплоотдачу; под воздействием жара кожные сосуды расширяются, кровообращение усиливается, устремляясь от внутренних органов к коже, теп-

ло идет к поверхности тела, а излишки его выходят наружу с потом. С потом из организма выводятся конечные продукты обмена веществ. В результате облегчается работа почек, улучшается водно-солевой обмен. Сдвиги в организме во время банной процедуры расцениваются учеными как биохимический эквивалент физического утомления после тренировки.

При пользовании парной следует соблюдать определенные **правила**:

1. Не париться натощак или сразу после еды.
2. Не париться в период болезни или при сильном утомлении.
3. Голову покрывать головным убором.

### ***Примерная схема банных процедур***

1. Перед тем как войти в парную ополоснуться под теплым душем.
2. Во время первого захода 4–5 минут посидеть внизу, пока не начнется потоотделение.
3. После 5–7-минутного отдыха сделать второй заход и подняться с веником на полку (париться веником лучше лежа).
4. Побыв в парной 4–6 минут, можно принять душ или искупаться в холодном бассейне (холодная процедура должна быть короткой).
5. Вытершись насухо, снова попариться.

Повторить данную схему можно 3–4 раза. С каждым разом пота будет выделяться все меньше, тогда можно выпить воды, чая, сока, чтобы усилить потоотделение. При сгонке веса холодная процедура заменяется сидением в предбаннике, плотно завернувшись в простыню или махровое полотенце.

**Массаж** занимает особое место среди средств оздоровления, оказывающих широкое специфическое воздействие на организм и повышающих эффективность процессов восстановления его функциональных возможностей. Многовековая история массажа свидетельствует о его благотворном влиянии на здоровье людей.

Физиологическое воздействие массажа на организм широко и разносторонне. Приемы механического воздействия на кожу, мышцы, сухожилия, через расположенные в них нервные окончания, оказывают влияние на ЦНС, которая, в свою очередь, вызывает различные функциональные сдвиги в органах и системах внутри организма.

Под действием массажа улучшается кровообращение, ткани интенсивнее снабжаются кислородом и питательными веществами, быстрее освобождаются от продуктов распада. Увеличивается эластичность и прочность мышц, сухожилий и связок. Приемы массажа ускоряют отток крови от органов и тем самым уменьшают застойные явления в тканях, стимулируют рассасывание отеков.

Сейчас большой популярностью пользуется **солярии**. У солнца и солярия есть общие черты: главное «действующее лицо» в солярии – ультрафиолетовое излучение, которое входит также в состав солнечного света. То есть, принцип влияния солярия на организм тот же, что и у солнца. Но есть и отличия: солнечный свет, кроме ультрафиолетовых лучей, содержит ещё видимое и инфра-

красное излучения. Важнейшим отличием и преимуществам солярия перед солнцем является строго контролируемая длина волн, излучаемая лампами. Дело в том, что солнечное ультрафиолетовое излучение состоит из 3 видов лучей. Эти разновидности ультрафиолетовых лучей по-разному влияют на организм, часто оставляя негативные последствия. Ультрафиолетовые лучи, воздействующие на организм в солярии, имеют строго безопасную и контролируемую длину волн, что делает эту процедуру максимально безопасной и полезной для организма.

Большинство людей посещает солярий, чтобы «позагорать». Но надо иметь в виду, что ультрафиолетовые лучи воздействуют не только на кожу, но и на большинство органов и систем человека. Под воздействием ультрафиолетового излучения белковые молекулы кожи распадаются на биологически активные вещества, которые с кровью разносятся по всему организму, оказывая как положительное, так и отрицательное воздействие на органы и системы человека. Отрицательное воздействие возможно при передозировке ультрафиолетового излучения. В этом вопросе надо быть очень аккуратным.

### *Влияние солярия на организм*

1. Активизируется обмен жиров в организме.
2. В крови увеличиваются количество эритроцитов и насыщенность их кислородом.
3. Усиливаются кожное дыхание, и снабжение кислородом сердечной мышцы, что повышает сократительную способность сердца.
4. Длительное пребывание в солярии тормозит деятельность нервной системы, а малые дозы ультрафиолета, наоборот, активизируют нервную деятельность.
5. Быстрее восстанавливаются нервная и костная ткани.

Есть определённые состояния организма, при которых посещать солярий строго запрещено.

1. Женщинам во время беременности и кормления грудью.
2. Если на теле есть новообразования (бородавки) любой характеристики (доброкачественные, злокачественные) и локализации.
3. Если организм склонен к кровотечениям.
4. При обострении любых хронических болезней и функциональной недостаточности почек.

Во время и после посещения солярия надо внимательно следить за собственным самочувствием, особенно за состоянием кожи в районах живота, поясницы и плечевого пояса – эти участки тела наиболее чувствительны к ультрафиолетовому излучению. Если самочувствие ухудшается и чувствуется дискомфортные ощущения на коже, надо обязательно сказать об этом специалистам в солярии – они выполнят корректировку продолжительности сеанса.

## *Физиологические механизмы закаливания*

В чем же суть физиологических механизмов реагирования организма на воздействие естественных сил природы, приводящее к столь значительным и масштабным изменениям в его функционировании? Чтобы понять причины столь существенных изменений, необходимо вспомнить, что природные факторы оказывают воздействие на организм, прежде всего, через центральную нервную систему, сигналы от которой вызывают ответную реакцию всех органов и систем. При этом происходит мобилизация защитных и резервных сил организма, соответствующая особенностям воздействия, координация основных физиологических функций жизнеобеспечения (дыхания, кровообращения, основного обмена и др.), перестройка процессов терморегуляции, повышение иммунных свойств крови и т.п.

Следовательно, закаливание представляет собой тренировку приспособительных (адаптационных) механизмов организма. При этом, прежде всего, совершенствуются процессы терморегуляции, вследствие чего и повышается способность организма приспосабливаться к резко изменяющимся условиям окружающей среды.

Необходимо знать, что важнейшую роль в процессе закаливания играют кожные покровы. Физиологический механизм закаливания осуществляет свое действие главным образом через рецепторы кожи. Это становится возможным благодаря тому, что кожа снабжена множеством нервных окончаний, воспринимающих термические, механические и химические воздействия, передающиеся затем в центральную нервную систему, где и формируются ответные реакции различного характера, изменяющие просветы сосудов, их кровенаполнение и т.п.

Процедуры закаливания можно осуществлять только при условии полного здоровья. Их проведение должно осуществляться с учетом; возрастных и индивидуальных особенностей организма. При этом наряду с учетом состояния здоровья большое значение имеют уровень общего физического развития, тип нервной системы, самочувствие и настроение перед проведением процедур и во время них.

При выборе способов и дозировании закаливающих процедур необходим совет врача. Так, людям, страдающим, например, малярией, противопоказаны солнечные ванны, купание в реке. Практически здоровые, но физически ослабленные нуждаются в особой щадящей дозировке закаливающих процедур и т.п. Эффект закаливания в значительной степени определяется индивидуальными типологическими особенностями высшей нервной деятельности человека. Так, закаливание детей, у которых ярко выражена сила и уравновешенность нервных процессов, полезно проводить более быстрыми темпами по сравнению с детьми, в поведении которых обнаруживаются признаки слабости и неуравновешенности нервных процессов.

Очень важно во время закаливающих процедур учитывать эмоциональное состояние человека. Экспериментально подтверждено, что положительные

эмоции способствуют снижению вероятности получения отрицательного эффекта даже при очень сильном охлаждении.

Противопоказаниями для начала закаливания, его продолжения, а тем более, усиления нагрузки являются острые заболевания, снижение веса, повышение возбудимости, раздражительность, жалобы на усталость, резко негативное отношение к процедурам.

### ***Принципы закаливания***

Специальные исследования, направленные на изучение влияния различных видов и методов закаливания на организм, позволили сформулировать следующие принципы организации и проведения таких процедур.

*1. Сознательное и заинтересованное отношение к процессу закаливания.* Наибольший эффект можно получить только в том случае, если человек искренне заинтересован в проведении закаливающих процедур, имеет соответствующий психологический настрой, убежден в их необходимости и благотворности их влияния на здоровье.

*2. Постепенность закаливания.* Закаливающие процедуры могут принести положительный результат лишь в том случае, если интенсивность закаливающих факторов будет увеличиваться постепенно. Время перехода к более сильным воздействиям должно определяться особенностями индивидуальной реакции на то или иное закаливающее воздействие. При этом следует помнить, что слишком длительное повторение одних и тех же по интенсивности закаливающих факторов приводит к постепенному ослабеванию приспособительной реакции и может привести к ее полному угасанию, если силу раздражителей не увеличивать.

*3. Систематичность закаливания.* Длительные перерывы между процедурами ведут к угасанию уже выработанных приспособительных реакций.

Поэтому очень важно сформировать привычку к систематическому закаливанию, которая постепенно становится насущной потребностью человека на протяжении всей его индивидуальной жизни.

*4. Разнообразие средств закаливания.* Механизм адаптации (приспособления) к закаливающему фактору обладает большой избирательностью реагирования. Приспособив организм к какому-либо одному виду воздействия, мы не обеспечиваем столь же эффективного приспособления к другим факторам. В результате на любые новые воздействия организм реагирует как незакаленный. Поэтому только комплексное использование всех факторов закаливания может гарантировать высокую устойчивость организма в резко изменяющихся условиях окружающей среды.

## **2.5. Рациональное питание**

Важным слагаемым здорового образа жизни является и рациональное питание. Оно обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности, продлению жизни.

Питание – основная биологическая потребность в жизни. Оно дает энергию, необходимые вещества для развития организма и регулирования обмена веществ, обеспечивает рост и правильное формирование организма, сохранение здоровья. Говоря о питании следует помнить о двух основных **законах**, нарушение которых опасно для здоровья.

*Первый закон* – равновесие получаемой и расходуемой энергии. Если организм получает энергии больше, чем расходует, то есть если мы получаем пищи больше, чем это необходимо для нормального развития человека, для работы и хорошего самочувствия, – мы полнеем. Сейчас более трети нашей страны, включая детей, имеет лишний вес. А причина одна – избыточное питание, что в итоге приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету, целому ряду других недугов.

*Второй закон* – соответствие химического состава рациона физиологическим потребностям организма в пищевых веществах. Питание должно быть разнообразным и обеспечивать потребности в белках, жирах, углеводах, витаминах, минеральных веществах, пищевых волокнах. Многие из этих веществ незаменимы, поскольку не образуются в организме, а поступают только с пищей. Отсутствие хотя бы одного из них, например, витамина С, приводит к заболеванию и даже смерти. Витамины группы В мы получаем главным образом с хлебом из муки грубого помола, а источником витамина А и других жирорастворимых витаминов являются молочная продукция, рыбий жир, печень.

Любая пища представляет собой определенную комбинацию продуктов, состоящих из белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных веществ и воды.

#### ***Основные требования к пище:***

- 1) она должна быть доброкачественной;
- 2) разнообразной;
- 3) полноценной;
- 4) оптимальной в количественном отношении, то есть должна соответствовать энергетическим затратам конкретного человека.

Энергетическая ценность пищевых продуктов определяется содержанием и соотношением в них белков, жиров и углеводов. При этом следует помнить, что калорийность 1 г белков и 1 г углеводов составляет по 4 ккал, а 1 г жиров – 9 ккал. Наиболее калорийны жиры и продукты из злаковых. Значительно ниже калорийность мяса, рыбы, еще меньше – овощей и фруктов.

Отрицательное влияние на организм оказывает как недостаточная, так и избыточная калорийность пищи. При недостаточной калорийности уменьшается вес тела, ухудшается самочувствие, падает работоспособность, снижаются защитные силы организма. При избыточной калорийности значительно увеличивается вес тела, что ведет к ожирению и другим серьезным нарушениям здоровья. Поэтому одним из важных факторов здоровья и долголетия является умеренность в еде, выражающаяся в соответствии калорийности пищи энергетическим затратам организма.

Большое значение для сохранения здоровья и поддержания высокой ра-

ботоспособности имеет правильный режим питания. Он устанавливается в зависимости от возраста, характера трудовой или учебной деятельности, особенностей климата, бытовых условий, индивидуальных особенностей. Принимать пищу следует регулярно в определенное время. Это способствует образованию условного рефлекса на время. В результате к моменту приема пищи в органах пищеварения усиливается секреция, что способствует улучшению аппетита и качественному усвоению пищевых веществ.

Наилучшая усвояемость пищи отмечается при четырехразовом приеме пищи, в рамках которого могут быть следующие варианты ее количественных характеристик: завтрак – 25 %, обед – 35 %, полдник – 15 %, ужин – 25 %. Второй вариант: первый завтрак – 20 %, второй завтрак – 10–15 %, обед – 40–45 %, ужин – 15–20 %. При трехразовом питании калорийность суточного рациона должна распределяться так: завтрак – 30 %, обед – 45 %, ужин – 25 %.

### ***Рациональное питание при активных занятиях физическими упражнениями***

Многое из написанного о питании спортсменов и физкультурников, к сожалению, отличается излишним многообразием рекомендаций, их противоречивостью, а зачастую, и откровенным невежеством. При этом данные рекомендации излагаются в излишне категоричной форме, приводя неискушенного читателя в заблуждение о том, что стоит скопировать диету какого-нибудь выдающегося спортсмена, как проблемы развития силы, объема и рельефности мускулатуры, совершенствования других физических качеств будут тут же решены.

Такие представления являются глубоко ошибочными. Дело в том, что особенности процесса пищеварения, обмена веществ обусловлены генетически и могут быть сугубо индивидуальными. Эти индивидуальные особенности вносят свои, порой весьма значительные, коррективы в формирование наиболее рациональной и эффективной диеты. Что полезно одному, может оказаться малоэффективным или неприемлемым для другого. Поэтому решение данной проблемы, как правило, становится возможным только в процессе достаточно длительного и систематического поиска индивидуального варианта диетического содержания питания.

Вместе с тем имеют место и общие положения, знание которых позволяет лучше ориентироваться в процессе индивидуального экспериментирования и поиска в данном направлении.

Прежде всего следует помнить, что правильное питание представляет собой, помимо всего прочего, еще и очень важный компонент восстановления. В свою очередь, процесс восстановления после мышечной деятельности является неотъемлемым элементом любого тренировочного процесса.

Если говорить о самых общих основах сбалансированного питания для тех, кто активно тренируется, то в каждом приеме пищи должны присутствовать:

- 1) мясные продукты – нежирное мясо, рыба, яйца;
- 2) молочные продукты – молоко, кефир, йогурт, сыр, творог;

3) злаковые продукты – черный хлеб, гречневая, ячневая, перловая, овсяная, пшеничная и любые другие виды каши, макаронные изделия, причем, чем грубее мука, из которой они сделаны, тем лучше;

4) бобовые продукты – чечевица, фасоль, горох, бобы;

5) овощи, фрукты – все их виды.

При этом очень важно знать, что первые две из приведенных выше групп продуктов обеспечивают работающие мышцы белком, который является своеобразным строительным материалом, необходимым для роста и восстановления мышц. Третья и четвертая группы продуктов обеспечивают организм белками и углеводами, а пятая – углеводами, витаминами и минеральными веществами.

Следует также иметь в виду, что наиболее правильным считается питание, которое обеспечивает при каждом приеме пищи такой баланс питательных веществ, при котором 30 % всей энергии поставляют белки, 60 % – углеводы и лишь 10 % – жиры.

Наиболее полезной для занимающихся интенсивными тренировками является высокоуглеводная диета. Для лучшего понимания этого факта необходимо рассмотреть вопрос о «топливных» источниках обеспечения энергией работающего организма. Таковыми являются: а) аденозинтрифосфорная кислота (АТФ), б) циркулирующая в крови глюкоза, в) глюкоза, запасенная в виде гликогена в мышцах и печени, г) жир.

Необходимо помнить, что самым важным источником энергии для работающих мышц и многих других, требующих энергии реакций, является АТФ. Без нее мышечное сокращение становится невозможным. Другие поставщики энергии (глюкоза крови, гликоген мышц, жир) обеспечивают условия для создания запасов АТФ и для питания клеток напряженно работающего организма. При этом только углеводы являются тем питательным веществом, чья энергия может быть непосредственно использована для анаэробного (безкислородного) производства АТФ.

Во время напряженной мышечной работы большая часть мышечной энергии формируется из запасов глюкозы, содержащейся в данный момент в крови, из запасов гликогена, содержащегося в мышцах и печени. Именно поэтому богатая углеводами диета столь важна для накопления и сохранения больших запасов глюкозы и гликогена в организме. Когда энергии, образующейся из углеводов, оказывается недостаточно, организм, чтобы покрыть этот недостаток, сжигает аминокислоты, необходимые для образования белков. Это крайне нежелательно, так как в таких случаях вместо строительства мышечной ткани, ее развития, начинается ее разрушение. Вот почему, чтобы сберечь мышечные ткани (например, при интенсивных занятиях атлетической гимнастикой), необходимо ежедневно принимать достаточное количество богатой углеводами пищи.

Однако и здесь очень важным является чувство меры, так как излишние дозы углеводов будут превращаться в жир. Весь вопрос заключается в хорошем знании своего организма и того количества углеводов, которое является достаточным при том или ином режиме тренировочной деятельности. А такие знания приобретаются только в процессе накопления личного опыта.

Наиболее полезной является рекомендация не злоупотреблять простыми сахарами, особенно в виде концентрированных фруктовых соков. Простые сахара, содержащиеся в них, слишком быстро всасываясь в кровоток, вынуждают поджелудочную железу к выбросу в кровь мощных доз инсулина, который мгновенно снижает уровень глюкозы в крови, приводя к ощущению еще большей недостаточности энергии. К тому же такое систематическое подхлестывание секреции поджелудочной железы истощает ее и может привести к развитию очень тяжелого заболевания – диабету.

Для создания наиболее подходящего для напряженных тренировок напитка надо в литровую бутылку воды добавлять всего 50 г концентрированного фруктового сока. Такой напиток можно употреблять как до, так и во время и после интенсивных тренировок.

Для правильной организации питания в процессе таких тренировок следует иметь достаточно ясное представление о темпах восстановления энергетических веществ и структурных белков в организме. Это необходимо для создания необходимых условий протекания процессов восстановления после интенсивной двигательной деятельности.

Быстрее всего восстанавливаются запасы АТФ. На это организму требуются считанные секунды. Восстановление гликогена продолжается от 12 до 48 час. При этом вначале восстанавливается клеточный гликоген в мышцах, а затем гликоген печени. Только после этого мышечные клетки приступают к усиленному синтезу разрушенных напряженной мышечной работой структурных белков мышечных волокон. Этот процесс может продолжаться от 24 до 72 часов, а в отдельных случаях и более длительное время.

Таким образом, во время тренировки мы как бы запускаем руку в свои неприкосновенные запасы энергии. Но при этом всегда надо помнить, что никакой синтез белка (а значит, рост и развитие тканей организма) невозможен до того, как будет полностью (и даже с избытком) восстановлен энергетический потенциал клетки.

При организации питания в период интенсивных тренировок следует помнить, что большое количество углеводов, принятое в пределах 4 час. до тренировки, оказывает неблагоприятное воздействие на организм. Вечерняя порция пищи, излишне богатая белками, может отрицательно сказаться на качестве ночного сна, без которого полноценное восстановление и рост тренированности немыслимы.

Эффективному тренировочному процессу и полноценному восстановлению лучше всего способствуют приемы пищи, организованные на основе схемы дробного питания – есть чаще, но понемногу.

Начинать следует с завтрака, богатого белками, бедного жирами и умеренного по содержанию углеводов. Соотношение питательных веществ во втором завтраке должно быть таким же.

В обед можно не особенно заботиться о его содержании. Главное, чтобы он состоял из доброкачественных продуктов и был достаточен, не оставлял чувства голода.

В пределах получаса до тренировки полезно принять какую-либо легко-

усвояемую пищу, съесть немного фруктов. Перед тренировкой надо также позаботиться о жидкостном балансе в организме. При этом нужно помнить, что возмещение углеводов в виде концентрированных соков эффективно только после окончания тренировки, когда организм попадает в своеобразную энергетическую яму. Наиболее благоприятными для этого являются первые полчаса после занятия. Для этого достаточно около 100 г напитка. Через два часа уже следует позаботиться о восстановлении белкового баланса, для чего необходимо принятие пищи, богатой протеином. При этом не только вполне допустима, но и очень выгодна белково-углеводная комбинация продуктов.

Недопустим основательный ужин с мясными, рыбными блюдами, сыром, творогом. Дело в том, что несмотря на значительное количество в организме аминокислот, недостаточное количество углеводов не приводит к выраженной инсулиновой реакции, которая как раз в это время была бы очень полезна. Аминокислоты, включая тирозин, отличающийся сильным стимулирующим воздействием, оказываются в несвязанном состоянии. А именно тирозин и переводит деятельность нервной системы на повышенный уровень. Сон становится прерывистым, тревожным, некачественным, и человек поутру поднимается не отдохнувшим. Вот почему ужин интенсивно тренирующегося человека должен состоять преимущественно из углеводных продуктов, которые способствуют хорошему сну и качественному восстановлению.

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть, что приведенная схема организации питания должна обязательно учитывать индивидуальные особенности пищеварения и обмена веществ каждого конкретного человека.

## **2.6. Отказ от вредных привычек**

Обязательное условие здорового образа жизни – отказ от вредных привычек.

Самые распространенные вредные привычки:

- курение;
- чрезмерное употребление алкоголя;
- наркомания.

Если в жизни человека присутствует хотя бы одна из этих проблем, то говорить о хорошем здоровье не приходится. Физическое и психологическое здоровье таких людей далеко от нормы, и они сами это понимают.

*Алкоголь* является распространенной привычкой, особенно в нашей стране. Употребление алкоголя даже в небольших количествах наносит вред организму и способствует формированию пагубной зависимости. Более всего риску алкогольной зависимости подвержены женщины и несовершеннолетние.

### ***Влияние алкоголя на здоровье человека***

1. Разрушается иммунная система организма.
2. Нарушается деятельность печени, которая несет в организме главную

очистительную функцию.

3. Нарушается работа органов пищеварения, что приводит к тяжелым заболеваниям пищевода, желудка, поджелудочной железы.

4. Нарушается регуляция уровня сахара в крови.

5. Алкоголь неминуемо приводит к заболеваниям сердечно сосудистой системы, т.к. алкоголь разрушает эритроциты (клетки крови), которые перестают правильно выполнять свои функции.

6. Употребление алкоголя в период беременности ведет к тяжелейшим последствиям для ребенка, а так же пагубно влияет на все следующие поколения.

7. Алкоголь сокращает жизнь человека на 10–15 лет

8. Алкоголь нарушает работу нервной системы и приводит к потере памяти и внимания, проблемам умственного развития, мышления, психики и очень часто к полной деградации личности.

9. Главный «удар» алкогольных напитков приходится на головной мозг. Алкоголь приводит к разрушению коры головного мозга и отмиранию целых его участков.

Установлено, что алкоголизм действует разрушающе на все системы и органы человека. В результате систематического потребления алкоголя развивается симптомокомплекс болезненного пристрастия к нему:

- потеря чувства меры и контроля над количеством потребляемого алкоголя;
- нарушение деятельности центральной и периферической нервной системы (психозы, невриты и т.п.) и функций внутренних органов.

Употребление алкоголя оставляет негативный отпечаток на психике человека. Давая иллюзорное ощущение радости, алкоголь незаметно разрушает физическое и психическое здоровье. В нетрезвом виде человек теряет внимательность, реакцию и адекватность поведения, утрачивает контроль за собственным состоянием. Это приводит к необдуманным поступкам, ссорам с окружающими и пр. Нередки пьяные скандалы, драки, убийства и даже самоубийства. К слову, по статистике, большинство тяжких преступлений совершается именно в алкогольном опьянении.

Следует сказать, что изменение психики, возникает даже при эпизодическом приеме алкоголя. Оно проявляется в возбуждении, утрате сдерживающих влияний, подавленности и т.п.

Особенно вредное влияние алкоголизм оказывает на печень: при длительном систематическом злоупотреблении алкоголем происходит развитие алкогольного цирроза печени. Алкоголизм – одна из частых причин заболевания поджелудочной железы (панкреатита, сахарного диабета). Наряду с изменениями, затрагивающими здоровье пьющего, злоупотребление спиртными напитками всегда сопровождается и социальными последствиями, приносящими вред, как окружающим больного алкоголизмом, так и обществу в целом.

Алкоголизм, как ни одно другое заболевание, обуславливает целый комплекс отрицательных социальных последствий, которые выходят далеко за рамки здравоохранения и касаются, в той или иной степени, всех сторон жизни

современного общества. К последствиям алкоголизма следует отнести и ухудшение показателей здоровья лиц, злоупотребляющих спиртными напитками и связанное с ним ухудшение общих показателей здоровья населения. Алкоголизм и связанные с ним болезни как причина смерти уступают лишь сердечно-сосудистым заболеваниям и раку.

Очень многие люди начинают свое оздоровление с отказа от **курения**, которое считается одной из самых опасных привычек современного человека. Неподаром медики считают, что с курением непосредственно связаны самые серьезные болезни сердца, сосудов, легких. Курение не только подтачивает здоровье, но и забирает силы в самом прямом смысле.

### ***Влияние курения на здоровье человека***

1. Портится структура ногтей и волос, меняется цвет кожи.
2. Желтеют и слабеют зубы, появляется неприятный запах изо рта.
3. Сосуды курильщика становятся хрупкими и неэластичными.
4. Табакокурение способствует гниению органов желудочно-кишечного тракта.
5. Повышается риск возникновения язвы желудка.
6. Нарушается кислородный обмен в организме и как следствие затрудняется очистка крови.
7. Никотин способствует повышению давления.
8. Увеличивается вероятность возникновения инсультов, инфарктов, стенокардии и других заболеваний сердечно-сосудистой системы.
9. Нарушается защита дыхательных путей, в результате чего курильщики более подвержены заболеваниям горла, бронхов и легких, а так же тяжелее переносят данные заболевания.
10. Курение способствует развитию онкологических заболеваний.
11. Курение беременных женщин очень негативно сказывается на здоровье ребенка. Очень часто такие дети отстают в развитии и чаще болеют.

Как установили специалисты, через 5–9 минут после выкуривания одной только сигареты мускульная сила снижается на 15 %, спортсмены знают это по опыту и потому, как правило, не курят. Отнюдь не стимулирует курение и умственную деятельность. Наоборот, эксперимент показал, что только из-за курения снижается точность выполнения теста, восприятие учебного материала. Курильщик вдыхает не все вредные вещества, находящиеся в табачном дыме, - около половины достается тем, кто находится рядом с ними. Не случайно, что в семьях курильщиков дети болеют респираторными заболеваниями гораздо чаще, чем в семьях, где никто не курит. Курение является частой причиной возникновения опухолей полости рта, гортани, бронхов и легких. Постоянное и длительное курение приводит к преждевременному старению. Нарушение питания тканей кислородом, спазм мелких сосудов делают характерной внешность курильщика (желтоватый оттенок белков глаз, кожи, преждевременное увядание), а изменение слизистых оболочек дыхательных путей влияет на его

голос (утрата звонкости, сниженный тембр, хриплость).

Действие никотина особенно опасно в определенные периоды жизни - юность, старческий возраст, когда даже слабое возбуждающее действие нарушает нервную регуляцию. Особенно вреден никотин беременным, так как приводит к рождению слабых, с низким весом детей, и кормящим женщинам, так как повышает заболеваемость и смертность детей в первые годы жизни.

К **наркотикам** относятся психоактивные вещества (психотропные), которые извлекают как из натуральных источников (опиум, кокаин, марихуана), так и синтезируют химическим путем. И те и другие оказывают одинаково губительное воздействие на организм. Разные психоактивные вещества оказывают на человека свое специфическое воздействие.

Стимулирующие препараты (кокаин, амфитамины, кофеин) принадлежат к числу наиболее сильных в отношении формирования зависимости от наркотиков. При поступлении в кровь уже через несколько секунд человек начинает испытывать эйфорию, становится разговорчивым, возбужденным, деятельным, сознание проясняется. Через 15–20 минут эйфория проходит и появляется чувство тревоги, депрессии, раздражительности (так называемый «кокаиновый мрак») и возникает страстное желание все повторить. У не получившего новой дозы наркотика под влиянием появившихся изменений в мозговой деятельности нарушается сон, аппетит, возникают мышечные боли. Нередки случаи гибели наркоманов в результате сердечной: недостаточности из-за нарушения нервной регуляции миокарда, остановки дыхания или длительных судорог.

К успокаивающим, угнетающим ЦНС наркотикам относятся барбитураты, снотворные (типа метаквалона) и все траквилизаторы (противотревожные вещества). Эти вещества угнетают функции всего тела, но ЦНС наиболее чувствительна к ним. Увеличение дозы приводит к постепенному угнетающему действию на ЦНС – от небольшого успокоения до крепкого сна и даже смерти; происходит затуманивание сознания, утрачивается контроль за мышцами, останавливается дыхание. Систематическое употребление приводит к развитию устойчивости в отношении воздействия этих веществ и чтобы вызвать необходимый эффект требуется увеличение дозы, что приводит к повышению уровня токсичности в организме. Постепенно человек подходит к черте, когда остается один шаг между дозой, которая вызывает нужные ощущения, и дозой, которая вызывает смерть.

Опиум и его натуральные и синтетические производные (опиаты) – морфин, героин, метадон и другие являются успокаивающими средствами. Они устраняют боль, вызывают дремотное состояние, затуманивают сознание, ухудшают интеллектуальные процессы. Многие переживают эйфорию и ощущение хорошего самочувствия, что способствует появлению зависимости от опиатов. При регулярном употреблении опиатов развивается высокая степень толерантности и чтобы пережить снова эйфорию человек должен все время увеличивать дозу.

Марихуана и другие производные конопли (гашиш и т.д.) при небольших дозах вызывает слабую эйфорию, подъем чувств и изменение восприятия вре-

мени. Увеличение дозы ведет к ухудшению памяти, снижению внимания, нарушению мышления, пассивности. Пульс становится чаще, повышается или понижается артериальное давление, кровеносные сосуды расширяются, вследствие чего происходит покраснение кожи и глаз, появляется сухость во рту, подавляется сон. Развивается толерантность и психическая зависимость. Эффектом марихуаны является амотивационный синдром, который характеризуется апатией, притуплением мышления, отсутствием энергии, потерей желаний и стремлений.

Основное действие таких веществ, как ЛСД (из грибка спорыньи), мескалина (из кактуса), синтетических производных амфитамина, состоит в провоцировании галлюцинаций или ложных ощущений, не связанных с реальными раздражителями, т.е. в стимулировании психических расстройств. Такие наркотики называют галлюциногенами, отличающимися сильным действием, высокой толерантностью и быстрым возникновением зависимости.

Когда действие наркотических веществ в организме прекращается, человек начинает испытывать ощущения, противоположные тем, которые были связаны с приемом конкретного вещества. Например, если наркотик вызывал эйфорию, то последствие будет выражаться в подавленности, пассивности; если средство повышало тонус, придавало силы – последствие выразится в усталости, депрессии. Снижение дозы, прерывание или прекращение приема наркотиков является причиной появления лихорадочной дрожи, судорог, мышечных болей, нервозности, бессонницы, спазмов сосудов и дыхания. У человека появляются все признаки психоза – агрессивность поведения, бессмысленные действия, навязчивые идеи, кошмары во сне и т.д. Причинами смерти чаще всего являются не снимаемые никакими препаратами судороги, остановка сердца и дыхания, кровоизлияние в мозг по причине высокого кровяного давления, неуправляемое поведение.

В последнее время, среди молодежи, особой популярностью пользуется наркотик «Спайс» и алкогольные энергетические коктейли, такие как «Ягуар», «Страйк», «Revo». Но очень мало людей знает об опасностях, связанных с употреблением этих продуктов. К тому времени, когда начинают проявляться последствия, уже сформирована стойкая зависимость и отказаться от этих привычек чрезвычайно сложно. Вывод один – необходим **решительный и полный отказ от вредных привычек.**

Таким образом, двигательная активность, личная гигиена, закаливание, рациональное питание и отказ от вредных привычек являются основными слагаемыми здорового образа жизни. В их истинности мало кто сомневается. Однако весь парадокс в том, что для очень многих людей они еще не стали руководством к практическим действиям. Внедрение их в повседневную жизнь требует комплексного подхода, кропотливой целенаправленной деятельности со стороны многих государственных учреждений и организаций. Но прежде всего оно предполагает активную деятельность в этом направлении самого человека.

Следование нормам и принципам здорового образа жизни – долг каждого разумного человека. Сознательное отношение к собственному здоровью долж-

но стать нормой поведения, главной отличительной чертой культурной, цивилизованной личности.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое здоровый образ жизни и индивидуальный стиль ЗОЖ?
2. Назовите основные компоненты здорового образа жизни.
3. Какова роль регулярной двигательной активности в сохранении и укреплении здорового образа жизни?
4. Назовите правила личной гигиены.
5. Какие ключевые положения относятся к суточному режиму?
6. Что такое закаливание организма?
7. Назовите основные естественные средства закаливания.
8. Назовите основные искусственные средства закаливания.
9. Назовите основные принципы закаливания.
10. Каков физиологический механизм закаливания?
11. Что подразумевает рациональное питание?
12. В чем заключаются особенности питания при регулярных занятиях физическими упражнениями?
13. Каково влияние алкоголя на организм человека?
14. Каково влияние курения на организм человека?
15. Каково влияние наркотических веществ на организм человека?

# ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ



## 3.1. Основы физической подготовки

В теории и методике физической культуры под **физической подготовкой** понимается целенаправленный процесс развития двигательных способностей.

Физическую подготовку разделяют на общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП). В свою очередь, специальная физическая подготовка подразделяется на спортивную тренировку и профессионально-прикладную физическую подготовку (рис. 5).

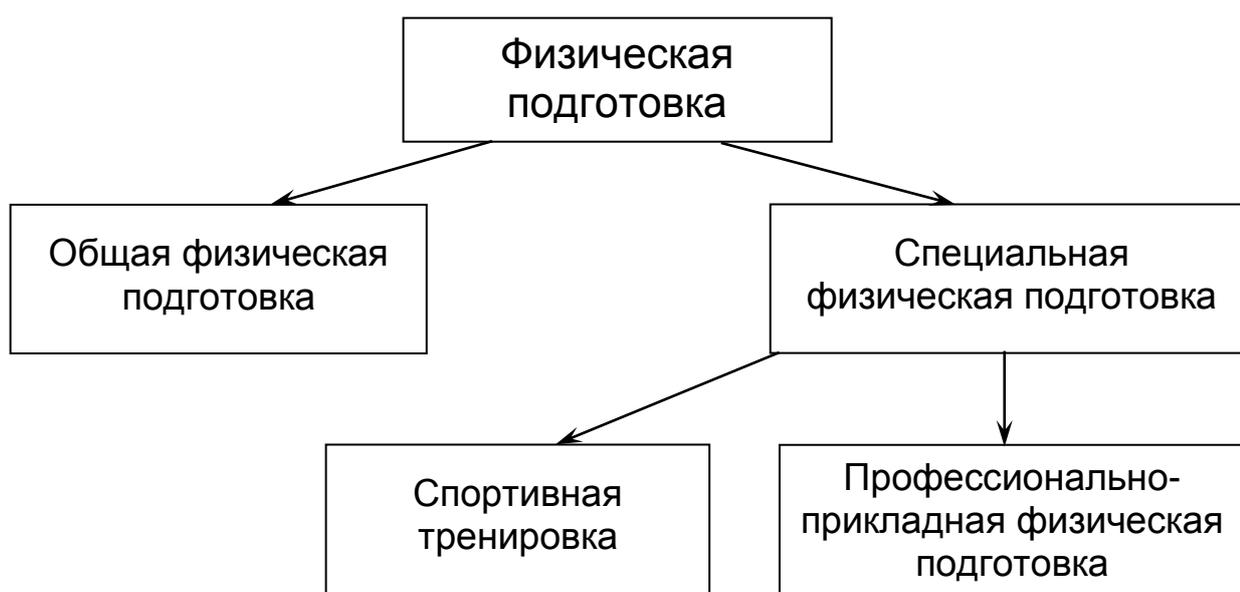


Рис. 5. Виды физической подготовки

Рассмотрим основные понятия.

Итак, **общая физическая подготовка** – процесс совершенствования двигательных способностей, направленный на всестороннее физическое развитие человека.

**Специальная физическая подготовка** – это направленный процесс воспитания двигательных способностей, обеспечивающий развитие тех двигательных способностей, которые наиболее необходимы для данной спортивной дисциплины или профессиональной деятельности.

**Спортивная тренировка** – это целесообразное использование знаний, средств, методов и условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям.

**Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)** – это специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями конкретной профессии, направленный на формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности.

Наряду с наличием специфических аспектов в каждом виде физической подготовки, общим для всех видов является аспект непосредственно связанный с развитием двигательных способностей.

**Двигательные способности** – это комплекс морфологических и психофизиологических свойств человека, отвечающих требованиям какого-либо вида мышечной деятельности и обеспечивающих эффективность ее выполнения.

Двигательные способности делятся на две группы: координационные и кондиционные (рис. 6).

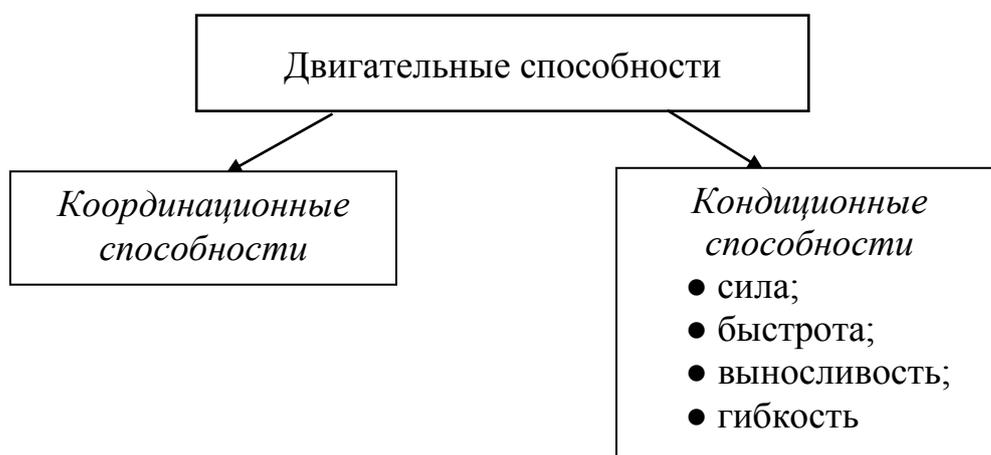


Рис. 6. Группы двигательных способностей

К кондиционным (или энергетическим) способностям мы относим: силовые и скоростные способности, а также гибкость и выносливость.

Дадим характеристику каждой двигательной способности.

В теории физического воспитания под **силой** подразумевают способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет напряжения мышц.

Силовые способности делятся на:

1) собственно-силовые способности (способность к проявлению силы в статическом режиме или в динамических медленных движениях), иными словами, медленная сила;

2) скоростно-силовые способности – динамическая значительная сила в быстрых движениях и взрывная сила;

Кроме того, при оценке собственно-силовых способностей человека определяют абсолютную и относительную силу.

*Абсолютной* называют силу, проявляемую в каком-либо двигательном действии, без учета веса человека. Она характеризуется весом штанги, показателями динамометрии. Под абсолютной силой можно понимать суммарную силу всех мышечных групп.

*Относительной силой* называют отношение абсолютной силы к весу человека, развивающего эту силу. Т.е. относительная сила – это сила, развиваемая на 1 кг веса человека.

$$\text{относительная сила} = \frac{\text{абсолютная сила}}{\text{собственный вес}}$$

**Скоростные способности (быстрота)** – это комплекс функциональных свойств человека, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий отрезок времени.

Различают следующие формы проявления скоростных способностей:

- элементарные
- комплексные.

К *элементарным формам* относят четыре вида скоростных способностей:

1. Способность к быстрому реагированию на сигнал.
2. Способность к выполнению одиночных локальных движений с максимальной скоростью.
3. Способность к быстрому началу движения (то, что в практике иногда называют «резкостью»).
4. Способность к выполнению движений в максимальном темпе.

К *комплексным формам* проявления относятся:

а) способность быстро набирать скорость на старте до максимально возможной (стартовые скоростные способности) – стартовый разгон в спринтерском беге, конькобежном и гребном спорте, бобслее, рывки в футболе, «доставание» укороченного мяча в теннисе;

б) способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости (дистанционные скоростные способности) - в беге, плавании и других циклических локомоциях, способность быстро переключаться с одних действий на другие и т.п.

**Выносливость** – это способность выполнять работу длительное время без снижения ее эффективности.

В теории и практике обычно выделяют два её вида:

1. Общая.
2. Специальная.

*Общая выносливость* – это способность человека к продолжительному и эффективному выполнению работы неспецифического характера, оказывающая положительное влияние на развитие специфических компонентов работоспособности человека, благодаря повышению адаптации к нагрузкам и наличию явлений «переноса» тренированности с неспецифических видов деятельности на специфические.

*Специальная выносливость* – это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, детерминированных требованиями конкретного вида деятельности.

**Гибкость** – комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг друга.

Гибкость может быть активной и пассивной, а также статической и динамической.

*Активная гибкость* – это способность человека достигать больших амплитуд движения за счет сокращения мышечных групп, проходящих через тот или иной сустав.

*Пассивная гибкость* определяется наибольшей амплитудой движений, которую можно достичь за счет приложения к движущейся части тела внешних сил: какого-либо отягощения, снаряда, усилий партнера и т.д.

*Динамическая гибкость* проявляется в движениях, а *статическая* – в позах.

Гибкость может быть общей и специальной.

*Общая гибкость* – это подвижность во всех суставах человеческого тела, позволяющая выполнять разнообразные движения с максимальной амплитудой.

*Специальная гибкость* – это значительная или даже предельная подвижность лишь в отдельных суставах, соответствующая требованиям конкретного вида деятельности.

И наконец, **координационные способности** – это способность быстро осваивать новое двигательное действие и способность быстро перестраивать движение в соответствии с требованиями быстроменяющейся ситуации.

Принято выделять общие и специальные координационные способности.

*Общие координационные способности* – это свойства человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению различным по происхождению и смыслу двигательными действиями.

*Специальные координационные способности* – это свойства, определяющие его готовность к оптимальному управлению сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

В практике физического воспитания развитие двигательных способностей осуществляется посредством методики развития той или иной двигательной способности.

Методика обязательно включает в себя средства, методы и методические приемы. Далее мы рассмотрим данные категории более подробно.

### 3.2. Средства физического воспитания

В теории и практике физической культуры двигательную деятельность принято рассматривать в двух основных аспектах:

1. Как способ освоения окружающего мира и форму проявления существенных сил человека;
2. Как фактор индивидуального развития и сохранения форм и функций человека.

Поскольку в физическом воспитании решается целый комплекс задач, связанных с обучением движениям, развитием физических качеств человека и воспитанием его личностных качеств, то и двигательная деятельность может принимать различные формы организации и, соответственно, будет иметь различную структуру двигательной активности. Но одно остается неизменным: какие бы формы ни принимала двигательная деятельность, основными средствами организации и осуществления двигательной активности будут **двигательные действия**. Подбор двигательных действий естественно будет обуславливаться конкретным видом двигательной деятельности и основными правилами ее проведения.

В настоящее время, к средствам физического воспитания относят:

- физические упражнения,
- оздоровительные силы природы;
- гигиенические факторы.

Дадим характеристику каждой из групп.

**Физические упражнения** – это двигательные действия, специально организованные для решения задач физического воспитания и выполняемые в соответствии с его закономерностями.

В специальной литературе физические упражнения иногда рассматриваются как вид двигательной деятельности, направленной на повышение функциональной и технической подготовленности человека.

Основными признаками физических упражнений называют следующие:

- они направлены на природу человека;
- выполняются в соответствии с закономерностями физического воспитания;
- они относительно самостоятельно (не всегда непосредственно связаны с жизненной практикой);
- физические упражнения являются предметом обучения.

Весь арсенал физических упражнений можно упорядочить по ряду признаков (табл. 1).

## Классификация физических упражнений

Признак	Виды физических упражнений
1. Целевая направленность физических упражнений	1. Упражнения общего воздействия
	2. Оздоровительно-лечебные
	3. Прикладные физические упражнения
	4. Спортивные
2. Исторически сложившиеся системы физических упражнений	1. Гимнастика
	2. Игра
	3. Спорт
	4. Туризм
3. Развитие двигательных способностей	1. Скоростно-силовые и скоростные
	2. На выносливость
	3. Сложно-координационные
	4. Силовые
	5. С комплексным проявлением физических качеств
	6. С регламентацией деятельности
	7. С использованием внешних сил
	8. С максимальным проявлением физических качеств
4. Характер движений	1. Циклические
	2. Ациклические
	3. Смешанные
5. Направление и форма движений	1. Поступательные
	2. Вращательные
	3. Комбинированные
6. Мощность работы (по В. С. Фарфелю)	1. Максимальной мощности
	2. Субмаксимальной мощности
	3. Большой мощности
	4. Умеренной мощности
7. Значение физических упражнений для решения образовательных задач (по Л. П. Матвееву)	1. Основные (соревновательные)
	2. Вспомогательные (подготовительные)

Наибольший интерес для практики физического воспитания представляет классификация физических упражнений, предложенная Л. П. Матвеевым (рис. 7).



**Рис. 7.** Классификация физических упражнений по их значению для решения образовательных задач (по Л. П. Матвееву)

В упрощенной форме данная классификация представлена на рисунке 8.

*Основное (соревновательное) упражнение* – упражнение, выполняемое в соответствии с действующими правилами соревнований.

*Подготовительное упражнение* направлено на развитие необходимых для техничного выполнения элемента физических качеств.

*Подводящее упражнение* – упражнение, облегчающее выполнение технически сложного элемента (как правило, используется двигательный опыт обучаемого).

*Имитационное упражнение* – упражнение, сходное по структуре с изучаемым, но выполняемое в измененных условиях и с помощью специальных устройств.



Рис. 8. Упрощенная классификация физических упражнений (по Л. П. Матвееву)

**Оздоровительные силы природы** относятся к средствам физического воспитания, поскольку они так же, как и физические упражнения, воздействуют на саму природу человека и приводят к различным функциональным изменениям в его организме, и, таким образом, могут быть использованы для решения оздоровительных задач физического воспитания. Они используются в двух направлениях:

- 1) для создания условий организации и проведения занятий физического воспитания;
- 2) для закаливания.

Для того чтобы понять значимость и весомость этой группы средств физического воспитания, вспомним, например, условия высокогорья и среднегорья, тренировки в которых дают спортсменам ощутимый результат в повышении физической работоспособности, или, например, мысленно сравните урок физической культуры, проводимый в теплом, оборудованном зале, и тот же урок на пришкольной спортивной площадке в зимнее время (ветер, снег, скользкая поверхность и т.д.), и становится ясной разница в организации и проведении уроков, а также в силе воздействия этих занятий на организм детей.

**Гигиенические факторы и средства восстановления** включают личную гигиену и гигиену труда и отдыха, режим питания, гигиену окружающей среды, а также массаж, баню, витаминизацию. Эти факторы и средства на том же основании, что и оздоровительные силы природы, включены в средства физического воспитания – они воздействуют и приводят к различным адаптационным перестройкам в организме человека (например, баня может быть использована не только как средство восстановления, но и как тренировочное средство, а любые средства закаливания приводят к напряжению в деятельности функциональных систем и позволяют сделать жизнедеятельность организма человека более совершенной).

Указанные вспомогательные средства делятся по следующим признакам:

- 1) по направленности и механизму действия;
- 2) по времени и условиям их использования (экстренные, текущие, профилактические).

По первому признаку (по направленности и механизму действия) они могут быть:

- педагогическими (рациональное сочетание работы и отдыха, введение восстановительных тренировок и сборов, вариативность вспомогательных средств подготовки, объема и интенсивности нагрузок и т.д.);

- психологическими (подбор вспомогательных средств с учетом индивидуальных особенностей занимающегося, регуляция сна, психорегуляция и др.).

Кроме того, вспомогательные средства физического воспитания могут быть:

- естественно-гигиеническими (питание, рациональный режим жизни, естественные силы природы);

- специально-вспомогательными (термо-, электро-, баротерапия и др.).

Основными направлениями использования указанных средств являются:

1. Организация тренирующего воздействия на организм;

2. Быстрейшее устранение явлений утомления после перенесенных нагрузок;

3. Предварительная стимуляция работоспособности перед началом выполнения физических нагрузок.

### **3.3. Методы физического воспитания**

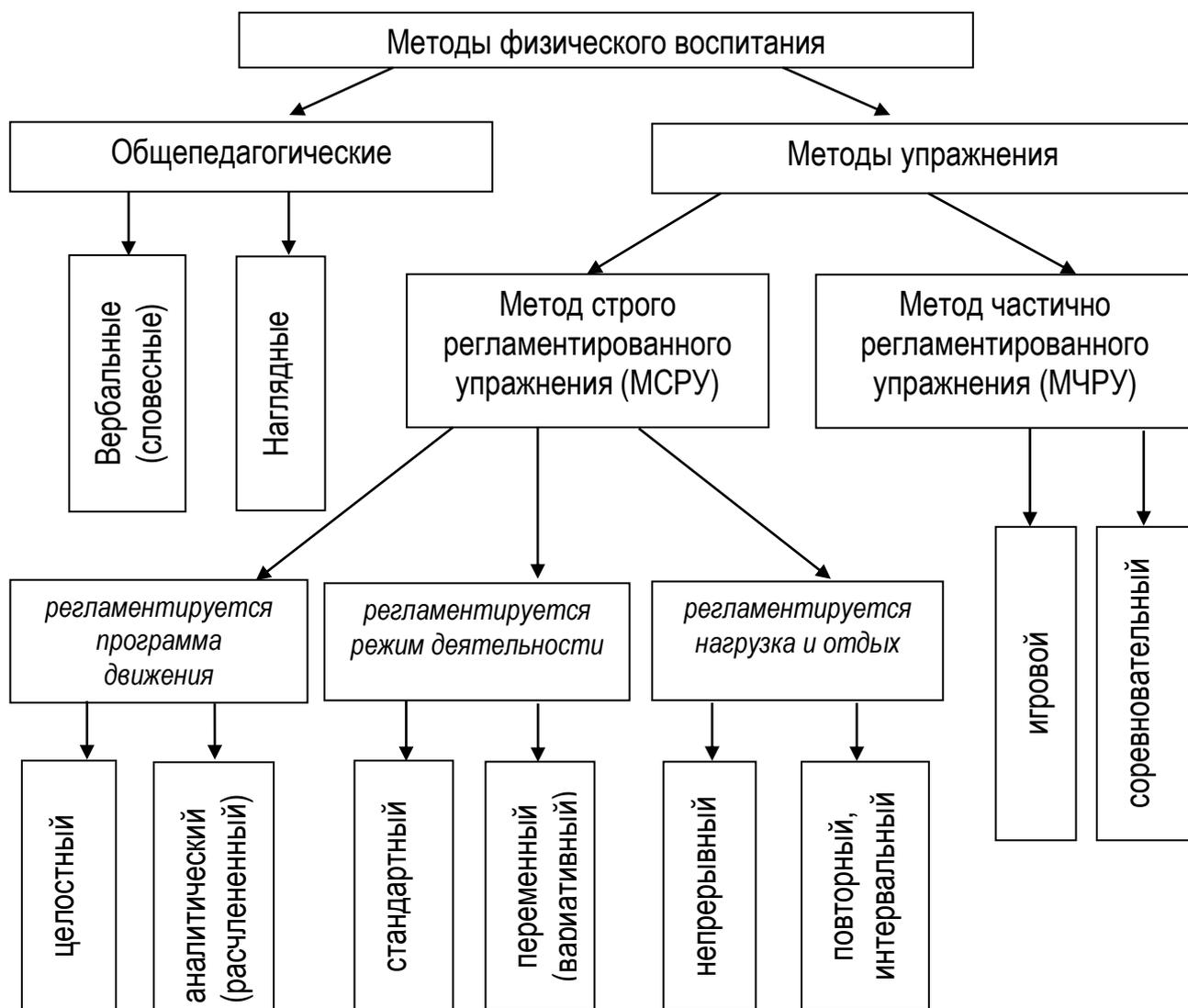
В физическом воспитании **методом** принято считать способ достижения цели, решения конкретной задачи, или совокупность приемов и операций, используемых для ее решения.

В процессе физического воспитания применяются разнообразные методы, среди которых можно выделить две большие группы (рис. 9).

- Первая группа объединяет общепедагогические методы,
- Вторая включает специфические, используемые только в физическом воспитании, методы упражнения.

Группа общепедагогических методов включает, в свою очередь, две подгруппы методов: вербальные (словесные) и наглядные. В основе вербальных методов лежит воздействие на вторую сигнальную систему, позволяющее воссоздавать действительность в представлениях о движениях (создается так называемый логический образ движения). В основе наглядных методов лежит воздействие на первую сигнальную систему, способствующее созданию чувственного образа движения.

В процессе физического воспитания все специфические и общепедагогические методы применяются в единстве. Это объясняется с одной стороны - невозможностью решения задач обучения без словесной информации и без образного представления, а с другой стороны тем, что изменений в уровне физической подготовленности нельзя добиться только за счет использования общепедагогических методов. Таким образом, методы упражнения призваны обеспечить практическую сторону физического воспитания.



**Рис. 9.** Методы физического воспитания

Все методы упражнения по особенностям регламентации деятельности занимающихся делятся на:

- методы строго регламентированного упражнения (МСРУ)
- методы частично регламентированного упражнения (МЧРУ).

Регламентация (регуляция, управление) распространяется на:

- программу движений,
- режим деятельности,
- дозировку нагрузки и отдыха.

Если регламентируется каждый из названных компонентов, то речь идет о МСРУ, если же хотя бы один из компонентов строго не определяется, то речь идет о МЧРУ.

В процессе развития физических качеств возможны два подхода:

1) избирательный (избирательное воздействие на отдельные физические качества);

2) интегральный (комплексное воздействие на все физические качества). Однако основным является регламентация режима (характера) деятельности, а также нагрузки и отдыха.

Далее дана характеристика некоторых методов физического воспитания.

**А) Стандартный метод** (равномерный, дистанционный) имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- чаще используется в циклических видах спорта;
- соблюдаются все три условия регламентации (см. выше);
- тренирующее воздействие происходит в процессе работы;
- способы повышения нагрузки: повышение интенсивности, повышение длительности;
- чаще – умеренная мощность работы (аэробная зона энергообеспечения);
- длительность работы от 10 до 30 минут (но при более высокой интенсивности длительность уменьшается).

**Б) Переменный (вариативный) метод** имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- используется во всех видах двигательной деятельности;
- изменение нагрузки возможно за счет изменения скорости, длительности, способа выполнения действия, длительности отдыха, условий внешней среды;
- имеет варианты: с ритмичными колебаниями интенсивности, с неритмичными колебаниями интенсивности.

**В) Интервальный метод** имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- регламентируются и работа, и отдых;
- в зависимости от мощности работы тренирующее воздействие может наблюдаться и в период отдыха;
- - пауза отдыха должна обеспечивать снижение ЧСС до 130–140 уд/мин;
- выполнение упражнения должно прекращаться, если не выполняются основные условия: скорость, темп движения; ЧСС при данной скорости; ухудшается скорость восстановления;
- варианты интервального метода: экстенсивный и интенсивный.

**Г) Повторный метод** имеет следующие основные отличительные признаки и характеристики:

- отличие от интервального: регламентируется только интенсивность, отдых – произволен (чаще – до полного восстановления);
- тренирующее воздействие наблюдается только в период работы.

### **Характеристика сочетаний МСРУ:**

а) методы стандартно-непрерывного упражнения применяются в циклических видах спорта или в сложнокоординационных видах спорта путем искусственного вычленения отдельных ациклических действий и их слитном повторении;

б) к методам стандартно-интервального упражнения относятся методы, в которых одна и та же нагрузка воспроизводится через относительно постоянные интервалы отдыха (применяются в любом виде двигательной деятельности);

в) методы переменного-непрерывного упражнения связаны обычно с изменением скорости, темпа в циклических видах, а так же с выполнением игровых ситуаций длительное время (в игровых видах спорта);

г) методы переменного-интервального упражнения связаны с изменением длительности интервалов отдыха или нагрузки в каждом повторении упражнения, или обоих показателей одновременно (основной метод сложнокоординационных видов спорта и др. видов спорта).

Широко распространенными вариантами **круговой тренировки** являются:

✓ круговая тренировка по методу непрерывной экстенсивной работы (задается только количество повторений на станциях);

✓ круговая тренировка по методу интенсивной непрерывной работы (задается и время, и количество повторений);

✓ круговая тренировка по методу интервальной работы (интенсивная работа на станциях и жесткие интервалы отдыха в переходах со станции на станцию).

Группу методов частично регламентированного упражнения (МЧРУ) составляют:

- игровой метод,
- соревновательный методы.

**А) Игровой метод** – это определенным образом упорядоченная игровая деятельность, которая не обязательно связана с хорошо известными подвижными или спортивными играми.

Признаки игрового метода:

- ✓ отсутствие строгой регламентации деятельности;
- ✓ наличие сюжетно-ролевой основы;
- ✓ чрезвычайная изменчивость условий;
- ✓ творческая инициатива и широкая самостоятельность в выборе способов достижения цели;
- ✓ комплексный характер проявления физических качеств;
- ✓ высокая эмоциональность деятельности.

**Б) Соревновательный метод** – это один из способов стимулирования интереса и активизации деятельности занимающихся с установкой на победу или высокий результат.

Признаки:

- ✓ деятельность в соответствии с установленными правилами соревнований;
- ✓ наличие соперничества, противоборства;

- ✓ максимальное проявление физических и психических способностей;
- ✓ ограниченные возможности в управлении нагрузкой.

Принципиальным отличием соревновательного метода от игрового является отсутствие сюжета. Этот метод наиболее эффективен на этапе совершенствования техники двигательного действия, для воспитания физических, волевых и моральных качеств личности.

### 3.4. Принципы методики физического воспитания

Принципы методики физического воспитания делятся на две группы: общепедагогические методы и специфические методы (рис. 10).

**Общепедагогические (методические принципы)** – это исходные положения, отражающие методические закономерности педагогического процесса, обязательные при решении задач физического воспитания.

Как следует из рисунка 10, к ним относятся:

- а) принцип сознательности и активности;
- б) принцип наглядности;
- в) принцип доступности и индивидуализации;
- г) принцип систематичности.

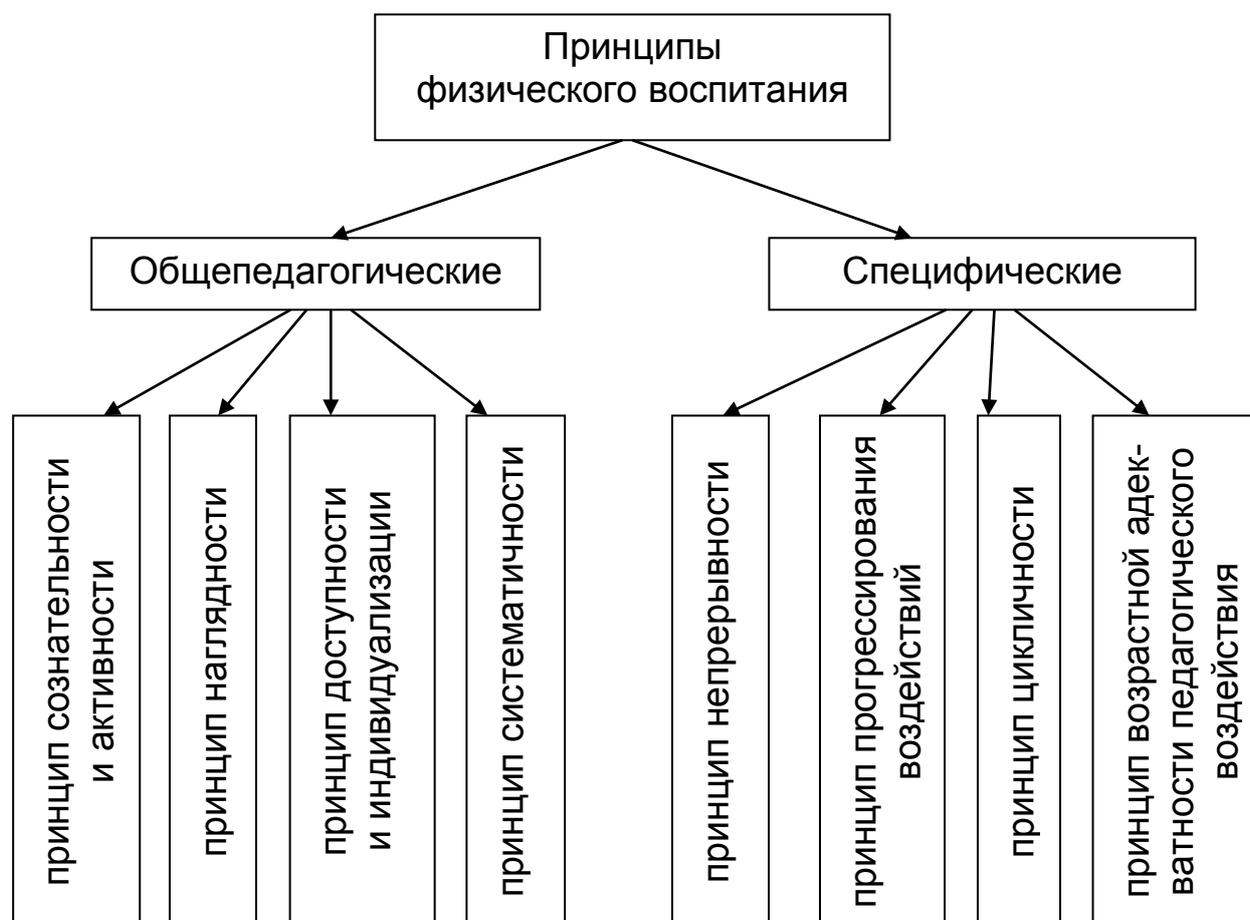


Рис. 10. Принципы физического воспитания

**К специфическим принципам** физического воспитания относятся:

- а) принцип непрерывности;
- б) принцип прогрессирующего воздействия;
- в) принцип цикличности;
- г) принцип возрастной адекватности педагогического воздействия.

### **ПРИНЦИП СОЗНАТЕЛЬНОСТИ И АКТИВНОСТИ**

Результативность педагогического процесса зависит от того, насколько сознательно и активно занимаются воспитуемые. Таким образом, понимание занимающимися того, что и для чего они выполняют на занятии, повышает заинтересованность в работе и эффективность педагогического процесса, делает возможным творческий подход в использовании средств и методов педагогом, и занимающимися. Постепенно ученик становится партнером учителя, переставая быть лишь пассивным объектом педагогических воздействий, и превращается в субъект учебно-воспитательного процесса, что является особенно важным при решении сложных задач.

Принцип сознательности и активности реализуется в практике при условии выполнения следующих его требований:

1. Формировать у занимающихся осмысленное отношение к цели и конкретным заданиям. Это становится возможным, если на занятии:

- ✓ конкретизируются задачи;
- ✓ дается характеристика каждому заданию;
- ✓ формируется интерес к занятию.

2. Формировать навыки сознательного анализа, самоконтроля и самооценки выполнения заданий. *Самоанализ* всегда необходим при выполнении технически сложных движений, и он требует сформированной системы биомеханических, анатомических знаний. *Самооценка* включает анализ функционального состояния при выполнении физических нагрузок (знание физиологических особенностей организма). *Самоконтроль* подразумевает способность занимающегося самостоятельно оценивать результат всего занятия в целом.

3. Воспитывать инициативность, самостоятельность и творческое отношение к процессу физического совершенствования. Активное участие занимающегося в педагогическом процессе возможно при выполнении предыдущих условий.

### **ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ**

Физиологическим обоснованием принципа наглядности является учение И. П. Павлова об анализаторах, составляющих первую сигнальную систему отражения внешнего мира, а также учение П. К. Анохина о том, что в основе поведенческих актов лежит образование функциональных систем. Функциональные системы формируются и осуществляются на основе афферентного синтеза, то есть интеграции чувственных раздражений, дающих непрерывную и разностороннюю информацию о всех процессах и явлениях, происходящих внутри и вне организма.

В практике физического воспитания существуют примеры, которые объясняют важность участия при выполнении физических упражнений, таких анализаторов, как зрительный, слуховой и двигательный. Например, временное ограничение участия зрения при выполнении ведения мяча в баскетболе обостряло и совершенствовало функции слухового и двигательного анализаторов спортсменов. В дальнейшем, после снятия ограничения, выполнение этого двигательного действия отличалось гораздо большим автоматизмом и совершенностью. Это доказывает, что в процессе физического воспитания должно идти многостороннее развитие органов чувств, необходимых при выполнении физических упражнений, и обеспечивает такое развитие соблюдение принципа наглядности.

Первую роль играют такие дистантные анализаторы, как зрительный и слуховой. С их помощью главным образом осуществляется управление движениями в новом незнакомом двигательном акте. Зрительные раздражители помогают уточнять движения в пространстве, а звуковые – во времени. Это происходит до тех пор, пока двигательный анализатор не займет ведущего положения. Только тогда движения станут корректироваться главным образом на основе чувственных сигналов с проприорецепторов мышц, нервных окончаний суставно-связочного аппарата и кожи. Двигательная наглядность формируется быстрее и эффективнее при помощи метода «направленного прочувствования движений» (проводка по движению).

Таким образом, принцип наглядности необходим для создания чувственного образа техники, тактического варианта, для восприятия условий выполнения двигательных действий и результатов деятельности. Поставленные задачи можно решить, только воздействуя на большее количество анализаторов.

### **Принцип доступности и индивидуализации**

Этот принцип обязывает осуществлять обучение и воспитание в строгом соответствии требований возможностям занимающихся, т.е. с учетом их возраста, пола, уровня подготовленности и индивидуальных различий в физическом развитии. Таким образом, принцип доступности и индивидуализации предусматривает соблюдение посильной меры трудности в обучении и воспитании, что, в свою очередь, всегда будет обеспечивать оздоровительную направленность занятий.

Факторы, определяющие доступность:

- ✓ к 1 группе относятся факторы, характеризующие общие особенности данной группы занимающихся;
- ✓ ко 2-ой – индивидуальные особенности каждого занимающегося данной группы;
- ✓ к 3-ей – адаптационные перестройки в организме;
- ✓ к 4-ой – условия, задачи, средства и методы их решения.

Этот принцип раскрывается через три основных требования:

- 1) своевременно определять меру доступности (причем задания должны быть доступными, но сложными);

2) индивидуализировать общие и частные задачи (общие задачи определяют в целом набор средств и методов обучения и развития на период времени; частные задачи определяют специфичность нагрузки в рамках одного или серии занятий с учетом индивидуальных особенностей адаптации к физическим нагрузкам);

3) учитывать сенситивные периоды в развитии физических качеств.

**Сенситивный период** – это временной диапазон, максимально благоприятный для развития той или иной функции, той или иной способности человека. Установлено, что правильно подобранные и использованные в учебно-тренировочном процессе средства и методы с учетом сенситивных периодов развития физических качеств, обеспечивают высокие темпы прироста той или иной двигательной способности.

Ниже представлена таблица сенситивных периодов развития двигательных способностей у детей от 7 до 17 лет (табл. 2).

Таблица 2

**Сенситивные периоды развития двигательных способностей  
у детей 7–17 лет (по А. П. Матвееву)**

	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Быстрота			•	•	•	•					
Координация	•	•	•	•	•					•	•
Гибкость	•	•	•	•					•	•	•
Сила					•	•	•	•			
Силовая выносливость							•	•	•	•	
Скоростно-силовые					•	•	•	•			
Скоростные				•	•	•					

**ПРИНЦИП СИСТЕМАТИЧНОСТИ**

Смысл этого принципа заключается в построении учебно-тренировочного процесса в виде определенного алгоритма.

Принцип систематичности требует, чтобы занятия физическими упражнениями не сводились к эпизодическим мероприятиям, а осуществлялись непрерывно и последовательно, т.е. систематически.

При реализации принципа систематичности необходимо соблюдение двух основных требований:

1. Повторяемость. Она определяет основу процессов обучения движениям и развития физических качеств, что выражается в многократном повторении движений и заданий.

2. Вариативность. Она определяет основу совершенствования выполнения двигательных действий и долговременной адаптации при развитии физических качеств, т.е. предполагает вариативность условий, нагрузки, методов и форм проведения занятий.

## ПРИНЦИП НЕПРЕРЫВНОСТИ

Непрерывность процесса основана на оптимальном чередовании нагрузки и отдыха. Физическое воспитание строится как непрерывный процесс, охватывающий все периоды жизни человека, а эта непрерывность обеспечивается связью эффектов предыдущих и последующих занятий.

Система оптимального чередования нагрузки и отдыха определяется динамикой адаптационных процессов, протекающих в организме. Для того чтобы адаптация в организме занимающегося протекала оптимально, необходимо при подборе средств и методов учитывать физиологические фазы адаптации к нагрузкам (рис. 11).

- фаза выполнения работы и снижения работоспособности (реализация потенциала организма и постепенное истощение ресурсов – 1-ая фаза);
- фаза полного восстановления (рабочие сдвиги сменяются восстановлением работоспособности и ее показатели возвращаются к исходным – 2-ая фаза);
- фаза суперкомпенсации (восстановление функций до уровня выше исходного, в процессе которого обретаются дополнительные рабочие возможности – 3-я фаза);
- фаза утрачивания работоспособности (наступает вследствие слишком длительного отдыха, и в этом случае работоспособность сначала восстанавливается до исходного уровня, а затем резко снижается - наступает редуцирующая фаза – 4-ая фаза).

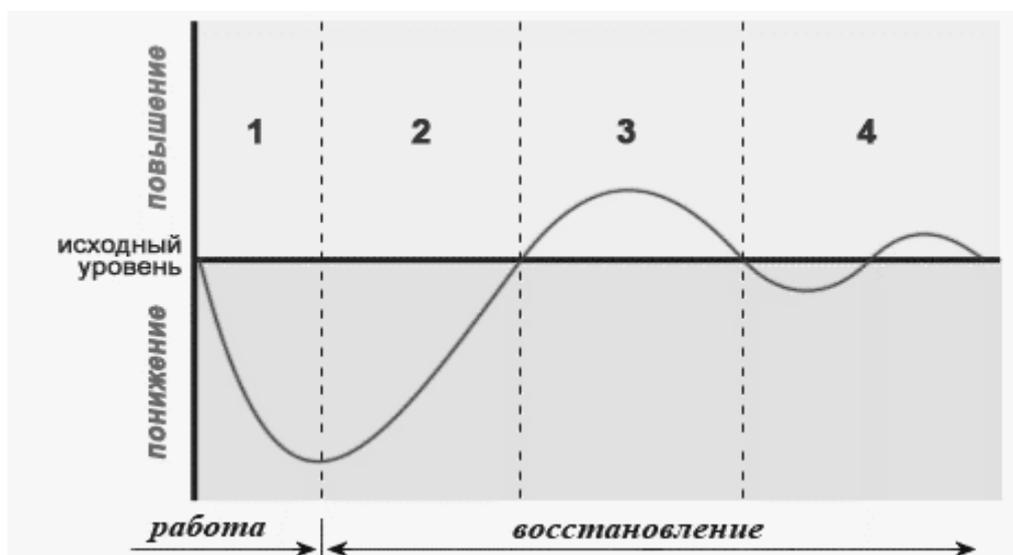


Рис. 11. Физиологические фазы адаптации к физической нагрузке

При реализации этого принципа необходимо, чтобы эффект каждого последующего занятия «наслаивался» определенным образом на «следы» предыдущего, закрепляя и углубляя их.

В зависимости от того, в какой стадии отдыха будут выполняться нагрузки, выделяют четыре основных варианта построения занятия.

**Первый вариант** используется при двух-трехразовых занятиях в день и предусматривает выполнение тренировочной работы в фазе недовосстановления, чем обеспечиваются компенсаторные предпосылки для суммарного тренировочного эффекта. Его применение целесообразно, главным образом, при развитии выносливости.

**Второй вариант** предполагает проведение последующего занятия в период полного восстановления организма занимающихся и обеспечивает поддержание определенного уровня физической работоспособности.

**В третьем варианте** предусматривается использование суперкомпенсаторного интервала отдыха, обеспечивающего выполнение последующей нагрузки в стадии повышенной работоспособности.

**Четвертый вариант** предусматривает проведение последующего занятия через длительный интервал отдыха, когда структурные следы предыдущего занятия почти утрачены. Данная форма организации занятия используется преимущественно в сфере активного досуга (физической рекреации), поскольку обеспечивает устойчивый рекреативно-оздоровительный эффект. Отмеченные варианты чередования работы и отдыха имеют место как в одном занятии, так и в системе занятий.

Таким образом, реализация принципа непрерывности предусматривает выполнение определенных правил, из которых основным является обеспечение регулярности занятий, не допуская неоправданных перерывов.

### **ПРИНЦИП ПРОГРЕССИРОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЙ**

Суть данного принципа заключается в том, что нагрузка должна закономерно повышаться в соответствии с физиологическими особенностями адаптации организма к нагрузкам различной величины, так как длительное применение стандартной нагрузки приводит по мере приспособления к ней к снижению тренировочного эффекта.

Динамичное повышение нагрузки возможно за счет возрастания компонентов объема и интенсивности, а также путем обновления заданий. Принцип имеет следующие требования:

1) обновление содержания занятия должно проводиться регулярно (обычно, вводятся новые упражнения, требующие мобилизации основных систем организма для их выполнения);

2) увеличение объема и интенсивности нагрузки (при этом необходимо помнить о том, что степень изменений в организме пропорциональна объему и интенсивности выполненной работы: чем больше объем, тем прочнее перестройки в организме, а чем выше интенсивнее работа, тем мощнее процессы восстановления и сверхвосстановления).

3) выполнение условий при усложнении заданий:

✓ **посильность** новых заданий (их соответствие функциональным возможностям);

✓ **последовательность** (преемственность и взаимосвязь физических упражнений);

- ✓ регулярность занятий;
- ✓ оптимальное чередование нагрузок с отдыхом;
- ✓ постепенность в повышении нагрузок.

Существуют три основных *способа повышения нагрузки*:

- а) прямолинейно-восходящее увеличение нагрузки;
- б) ступенчатое повышение нагрузки;
- в) волнообразное повышение нагрузки.

Волнообразные колебания нагрузки являются фоном, на который накладывается прямолинейная и ступенчатая форма их динамики.

Прямолинейно-восходящий способ увеличения нагрузки используется, когда величина нагрузки невелика и необходимо обеспечить постепенное втягивание в работу.

Ступенчатое повышение соответствует задаче резкого стимулирования роста тренированности.

### **Принцип цикличности**

Принцип циклического построения занятий чаще всего используется в спортивной тренировке. Он определяет структурную упорядоченность учебно-воспитательного процесса. Его сущность раскрывается в композиционной повторяемости отдельных занятий и их серий.

В практике принято различать микро-, мезо- и макроструктуру воспитательного процесса. Продолжительность микроцикла, как правило, не превышает семидневный режим двигательной активности индивида. Он является основной структурной единицей планирования учебно-воспитательного процесса. Его содержание предусматривает планирование развивающих занятий целевой направленности и отдыха с учетом совокупности факторов, отражающих закономерности адаптации организма к физической нагрузке и обеспечивающих выраженный кумулятивный тренировочный эффект.

**Кумулятивный тренировочный эффект** – это результат соединения ближайших и отставленных эффектов тренировочных занятий, воплощенный в приобретении или улучшении состояния тренированности, которая имеет своей основой более или менее существенные адаптационные перестройки биологических структур и функций организма. Степень и направленность этих перестроек зависят от общего содержания, особенностей построения и длительности этапов и периодов тренировочного процесса. Отсюда кумулятивный эффект тренировки бывает различным:

- при полноценном содержании и построении тренировки он характеризуется всевозрастающим (с каждым новым этапом) уровнем тренированности;
- хронические же изъяны в тренировке могут привести к противоположному кумулятивному эффекту – «перетренированности».

Структура *микроцикла* вариативна и подвержена специфике физкультурно-спортивной деятельности, периода, этапа подготовки. Целесообразность ис-

пользования того или иного варианта микроцикла обусловлена множеством факторов, в том числе преимущественной направленностью тренировочного воздействия, оперативным и текущим состоянием индивида.

*Мезоциклы* представляют собой совокупность пяти-шести микроциклов, которые формируют относительно законченные элементы структуры этапа подготовки и обеспечивают положительный суммарный тренировочный эффект. Структура мезоцикла детерминирована, главным образом, целью этапа подготовки и логикой решения текущих педагогических задач. Поэтому, параметры структуры мезоциклов, их виды весьма вариативны в соответствии с предикативными признаками преимущественного содержания этапа подготовки.

Содержание *макроцикла* предусматривает чередование нескольких мезоциклов на протяжении более продолжительного полугодичного, годового и многолетнего цикла подготовки. Методологической основой технологии управления в макроцикле являются объективные биологические закономерности долговременной адаптации индивида к физическим нагрузкам в процессе его эндогенного развития (развития, вызванного внутренними причинами).

В подготовке спортсменов структура макроцикла предусматривает чередование трех периодов: подготовительного, соревновательного и переходного. Их выделение обусловлено созданием оптимальных условий для обеспечения последовательного приобретения состояния спортивной формы (готовности к максимальному результату), её реализации в соревнованиях и последующей утраты.

### **ПРИНЦИП ВОЗРАСТНОЙ АДЕКВАТНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ**

Данный принцип реализуется в процессе целенаправленного регулирования меры воспитательного воздействия на различных этапах онтогенеза. Поскольку возрастная динамика развития физических способностей, совершенствования вегетативных и моторных функций организма во многом определяет содержание учебно-воспитательного процесса, реализация рассматриваемого принципа предусматривает постановку долгосрочных целей, подбор оптимальных средств и методов физического воспитания и спортивной тренировки в различные возрастные периоды.

Следует отметить, что эффективность физического воспитания детей во многом обусловлена правильным подбором физических нагрузок преимущественной направленности в период сенситивного развития организма, что, несомненно, обеспечивает благоприятные предпосылки для эффективного роста их спортивно-технического мастерства. Характер же занятий физическими упражнениями лиц среднего и пожилого возраста приобретает черты физической рекреации оздоровительной направленности.

Таким образом, эффективная реализация принципа возрастной адекватности предусматривает решение следующих вопросов:

1) обеспечение постепенного увеличения физических нагрузок в соответствии с индивидуальными возможностями на каждом возрастном этапе;

- 2) совершенствования вегетативных и моторных функций организма в процессе онтогенеза;
- 3) обеспечение гармоничного развития физических способностей;
- 4) определение стратегии и технологии преимущественной направленности подготовки на отдельных этапах многолетних занятий.

### **3.5. Цели и задачи общей и специальной физической подготовки**

Напомним, что *общая физическая подготовка* предусматривает, прежде всего, повышение общего уровня функциональных возможностей путем развития работоспособности в широком круге упражнений.

Она способствует повышению функциональных возможностей, общей работоспособности, является основой (базой) для специальной подготовки и достижения высоких результатов в избранной сфере деятельности или виде спорта.

#### ***Задачи общей физической подготовки:***

- 1) достичь гармоничного развития мускулатуры тела и соответствующей силы мышц;
- 2) приобрести общую, выносливость;
- 3) повысить быстроту выполнения разнообразных движений, общие скоростные способности;
- 4) увеличить подвижность основных суставов, эластичность мышц;
- 5) улучшить ловкость в самых разнообразных (бытовых, трудовых, спортивных) действиях, умение координировать простые и сложные движения;
- б) научиться выполнять движения без излишних напряжений, овладеть умением расслабляться.

С общей физической подготовкой связано достижение физического совершенства – уровня здоровья и всестороннего развития физических способностей, соответствующих требованиям человеческой деятельности в определенных исторически сложившихся условиях производства, военного дела и других сферах общественной жизни.

Конкретные принципы и показатели физического совершенства всегда определяются реальными запросами и условиями жизни общества на каждом историческом этапе. Но в них также всегда присутствует требование к высокому уровню здоровья и общей работоспособности. При этом следует помнить, что даже достаточно высокая общая физическая подготовленность зачастую не может обеспечить успеха в конкретной спортивной дисциплине или в различных видах профессионального труда. А это значит, что в одних случаях требуется повышенное развитие выносливости, в других – силы и т.д., т.е. необходима специальная подготовка.

***Специальная физическая подготовка*** – это направленный процесс вос-

питания двигательных способностей, обеспечивающий развитие тех двигательных способностей, которые наиболее необходимы для данной спортивной дисциплины или профессиональной деятельности.

**Специальная физическая подготовка** весьма разнообразна по своей направленности. Напомним, что все ее виды можно свести к двум основным группам: спортивная подготовка и профессионально-прикладная физическая подготовка.

В настоящее время спорт развивается по двум направлениям, имеющим различную целевую направленность, – массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели и задачи отличаются друг от друга, однако четкой границы между ними не существует из-за естественного перехода части тренирующихся из массового спорта в «большой» и обратно.

**Цель спортивной подготовки в сфере массового спорта** – укрепить здоровье, улучшить физическое состояние и активный отдых.

**Цель подготовки в сфере спорта высших достижений** – добиться максимально высоких результатов в соревновательной деятельности.

Однако, что касается средств, методов, принципов спортивной подготовки (тренировки), то они аналогичны как в массовом спорте, так и в спорте высших достижений. Принципиально общей является и структура подготовки спортсменов, тренирующихся и функционирующих в сфере массового спорта и спорта высших достижений.

Структура подготовленности спортсмена включает технический, физический, тактический и психический элементы (рис. 12).

Под **технической подготовленностью** следует понимать степень освоения спортсменом техники системы движений конкретного вида спорта. Она тесно связана с физическими, психическими и тактическими возможностями спортсмена, а также с условиями внешней среды. Изменения правил соревнований, использование иного спортивного инвентаря заметно влияет на содержание технической подготовленности спортсменов.

В структуре технической подготовленности всегда присутствуют так называемые базовые и дополнительные движения.

К **базовым** относятся движения и действия, составляющие основу технической оснащённости данного вида спорта. Освоение базовых движений является обязательным для спортсмена, специализирующегося в данном виде спорта.

К **дополнительным** относятся второстепенные движения и действия, элементы отдельных движений, которые не нарушают его рациональность и в то же время характерны для индивидуальных особенностей данного спортсмена.



Рис. 12. Структура подготовленности спортсмена

**Физическая подготовленность** – это возможности функциональных систем организма. Она отражает необходимый уровень развития тех физических качеств, от которых зависит соревновательный успех в определенном виде спорта.

**Тактическая подготовленность** спортсмена зависит от того, насколько он овладеет средствами спортивной тактики (например, техническими приемами, необходимыми для реализации выбранной тактики), ее видами (наступательной, оборонительной, контратакующей) и формами (индивидуальной, групповой, командной).

**Психическая подготовленность** по своей структуре неоднородна. В ней можно выделить две относительно самостоятельные и одновременно взаимосвязанные стороны: волевою и специальную психическую подготовленность.

**Волевая подготовленность** связана с такими качествами, как целеустремленность (ясное видение перспективной цели), решительность и смелость (склонность к разумному риску в сочетании с обдуманностью решений), настойчивость и упорство (способность мобилизовать функциональные резервы, активность в достижении цели), выдержку и самообладание (способность управлять своими мыслями и действиями в условиях эмоционального возбуждения), самостоятельность и инициативность. Некоторые из этих качеств могут быть изначально присущи тому или другому спортсмену, но большая их часть воспитывается и совершенствуется в процессе регулярной учебно-тренировочной работы и спортивных соревнований.

В структуре *специальной психической подготовленности* спортсмена следует выделить те стороны, которые можно совершенствовать в ходе спортивной подготовки:

- устойчивость к стрессовым ситуациям тренировочной и соревновательной деятельности;
- кинестетические и визуальные восприятия двигательных действий и окружающей среды;

- способность к психической регуляции движений, обеспечение эффективной мышечной координации;
- способность воспринимать, организовывать и перерабатывать информацию в условиях дефицита времени;
- способность к формированию в структурах головного мозга опережающих реакций, программ, предшествующих реальному действию.

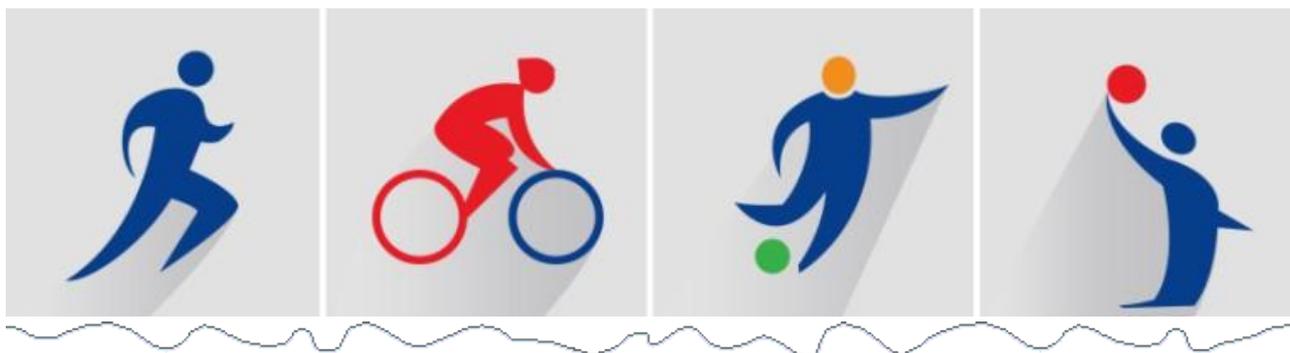
**Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)** – это специально направленное и избирательное использование средств физической культуры и спорта для подготовки человека к определенной профессиональной деятельности.

Цели, задачи и содержание профессионально-прикладной физической подготовки мы рассмотрим в главе 5.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое физическая подготовка? Назовите ее виды.
2. Что такое двигательные способности человека?
3. Какие двигательные способности относятся к кондиционным?
4. Что является основным средством физического воспитания?
5. Назовите классификацию физических упражнений.
6. Назовите классификацию физических упражнений по их значению для решения образовательных задач.
7. Дайте характеристику гигиеническим факторам физического воспитания.
8. Дайте характеристику группе естественных сил природы.
9. Дайте характеристику общепедагогическим методам.
10. Какие методы относятся к группе методов строго регламентированного упражнения?
11. Какие методы относятся к группе методов частично регламентированного упражнения?
12. Какие принципы относятся к общепедагогическим (методическим) принципам физического воспитания?
13. Какие принципы относятся к специфическим принципам физического воспитания?
14. Назовите цели и задачи общей физической подготовки.
15. Каковы цели специальной физической подготовки?
16. Что составляет структуру подготовленности спортсмена?

# ОСНОВЫ МЕТОДИКИ САМОСТОЯТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ. САМОКОНТРОЛЬ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ И СПОРТОМ



В настоящее время обучение в вузе увеличивают нагрузку на организм студентов. Они совсем мало бывают на воздухе, а выходные дни проводят у телевизора или персонального компьютера и т.д. Студенты меньше двигаются, больше сидят, вследствие чего возникает дефицит мышечной деятельности, и увеличиваются статические напряжения. Студенты, дополнительно занимающиеся музыкой, живописью, свободное время которых сокращено, а статический компонент увеличен, имеют более низкий уровень двигательной активности. Кроме того, возникает необходимость усвоения и переработки большого объема информации, а, следовательно, и напряжение зрительного аппарата (чтение, письмо, рисование). Недостаточная двигательная активность студентов в повседневной жизни неблагоприятно сказывается на состоянии их здоровья.

Двигательная недостаточность, в свою очередь, проходит совершенно незамеченной, а нередко сопровождается даже чувством комфорта. При дефиците двигательной активности снижается устойчивость организма к простуде и действию болезнетворных микроорганизмов. Лица, ведущие малоподвижный образ жизни, чаще страдают заболеваниями органов дыхания и кровообращения. Снижение двигательной активности в сочетании с нарушением режима питания и неправильным образом жизни приводит к появлению избыточной массы тела за счет отложения жира в тканях.

Подчеркнем, что самостоятельные занятия физическими упражнениями должны быть обязательной составной частью здорового образа жизни студентов высших учебных заведений. Они восполняют дефицит двигательной актив-

ности, способствуют более эффективному восстановлению организма после утомления, повышению физической и умственной работоспособности.

Самостоятельные занятия могут проводиться в любых условиях, в разное время и включать задания преподавателя-тренера или проводиться по самостоятельно составленной программе, индивидуальному плану. Выполняя физические упражнения, человек попадает в мир новых ощущений, положительных эмоций, обретает хорошее настроение, бодрость, жизнерадостность, чувствует прилив сил. Медицинской наукой установлено, что систематические занятия физической культурой, соблюдение правильного двигательного и гигиенического режима являются мощным средством предупреждения многих заболеваний, поддержания нормального уровня деятельности и работоспособности организма.

#### **4.1. Цели, задачи и структура самостоятельных занятий**

Физическое воспитание в вузе проводится на протяжении всего периода обучения студентов и осуществляется в многообразных формах, которые взаимосвязаны, дополняют друг друга и представляют собой единый процесс физического воспитания студентов.

Самостоятельные занятия студентов физической культурой и спортом способствуют лучшему усвоению учебного материала, полученного на учебных занятиях, позволяют увеличить общее время занятий физическими упражнениями, ускоряют процесс физического совершенствования, являются одним из путей внедрения физической культуры и спорта в быт и отдых студентов. В совокупности с учебными занятиями правильно организованные самостоятельные занятия обеспечивают оптимальную непрерывность и эффективность физического воспитания.

**Целью самостоятельных занятий** физической культурой студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к учебной деятельности.

Для достижения поставленной цели предусматривается решение следующих воспитательных, образовательных, развивающих и оздоровительных **задач**:

- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке к учебной деятельности;
- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и со-

вершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

Очень важными моментами являются вопросы организации самостоятельной деятельности. Они тоже многоплановы: от элементарных – организация самостоятельных занятий при выполнении утренней гимнастики (гигиенические условия, меры безопасности, подготовка инвентаря и т. п.) – до таких, как организация условий выбранных средств, способов выполнения.

Самостоятельность – это всегда в какой-то мере творчество. С этих позиций самостоятельная деятельность различается по уровню творческого подхода.

Вместе с тем, непосредственное обучение навыкам и умениям самостоятельных занятий – не единственный путь воспитания привычки к занятиям физической культурой. Достижению этой цели способствуют приемы, обеспечивающие осознанное усвоение знаний, умений и навыков на занятиях по прикладной физической культуре, повышающие интерес к физическим упражнениям, воспитывающие привычку к активному отдыху, а также развитие у студентов самооценки движений, учет индивидуальных особенностей и т.д.

В зависимости от состояния здоровья, медицинской группы, исходного уровня физической и спортивно-технической подготовленности студента можно планировать достижение различных результатов по этапам. Эти этапы отражают различные задачи, которые стоят перед человеком.

Одна из задач – лечебная. Люди, которые ставят перед собой такую задачу, относятся к специальной медицинской группе. Ставятся задачи по ликвидации остаточных явлений, перенесенных заболеваний и устранение функциональных отклонений и недостатков физического развития. Участники специальной медицинской группы при проведении самостоятельных тренировочных занятий должны консультироваться и поддерживать постоянную связь с преподавателем физического воспитания и лечащим врачом.

Чтобы укрепить свой иммунитет нужно поставить перед собой оздоровительную задачу. Для этого не обязательно советоваться с врачом и заниматься по обычным схемам, предусматривающим оздоровительные упражнения. Одновременно с этим для данной категории доступны занятия отдельными видами спорта.

Когда у человека появляется определённая спортивно-техническая подготовка, то человек может себе поставить развивающую задачу. Становление этой задачи должно происходить под присмотром преподавателя физического воспитания, так как будут повышаться физические нагрузки. Одновременно с этим для данной категории доступны занятия отдельными видами спорта.

В то же время планирование самостоятельных занятий физическими

упражнениями и спортом направленно на достижение единой *цели*, которая стоит перед участниками всех медицинских групп, - сохранение хорошего здоровья, поддержание высокого уровня физической и умственной работоспособности.

## 4.2. Основные формы и требования к организации самостоятельных занятий физической культурой

Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями определяются их целью и задачами. Существуют три формы самостоятельных занятий:

1. Ежедневная утренняя гимнастика.
2. Физкультпауза.
3. Самостоятельные занятия физкультурой и спортом (не реже, чем 2–3 раза в неделю).

*Утренняя гигиеническая гимнастика* (УГГ) ускоряет приведение организма в работоспособное состояние, усиливает ток крови и лимфы во всех частях тела и учащает дыхание, что активизирует обмен веществ и быстро удаляет продукты распада, накопившиеся за ночь. Систематическое выполнение зарядки улучшает кровообращение, укрепляет сердечно-сосудистую, нервную и дыхательную системы, улучшает деятельность пищеварительных органов, способствует более продуктивной деятельности коры головного мозга. Регулярные утренние занятия физическими упражнениями укрепляют двигательный аппарат, способствуют развитию физических качеств, особенно таких, как сила, гибкость, ловкость. Кроме того, во время утренней гимнастики можно осваивать технику многих спортивных упражнений. Зарядка позволяет преодолеть гиподинамию, свойственную современному человеку, укрепить здоровье, повысить физическую и умственную работоспособность.

В комплекс УГГ следует включать упражнения для всех групп мышц, упражнения на гибкость и дыхание. Не рекомендуется выполнять упражнения статического характера, со значительными отягощениями, на выносливость. Можно включать упражнения со скакалкой, эспандером, с мячом (элементы игры в волейбол, баскетбол, футбол с небольшой нагрузкой). При выполнении УГГ рекомендуется придерживаться определенной последовательности выполнения упражнений:

- ✓ медленный бег, ходьба (2–3 мин.);
- ✓ упражнение типа «потягивание» с глубоким дыханием;
- ✓ упражнение на гибкость и подвижность для рук, шеи, туловища и ног;
- ✓ силовые упражнения без отягощений или с небольшими отягощениями для рук, туловища, ног (сгибание-разгибание рук в упоре лежа, упражнения с легкими гантелями, с эспандерами);
- ✓ различные наклоны в положении стоя, сидя, лежа, приседания на одной и двух ногах и др.;
- ✓ легкие прыжки или подскоки (например, со скалкой) – 20–30 с.;
- ✓ упражнения на расслабление с глубоким дыханием.

Наибольший эффект гигиеническая гимнастика приобретает при сочетании с закаливающими процедурами, которые осуществляются в ее заключительной части.

**Физкультпаузы** предполагают выполнение физических упражнений в течение учебного дня (в перерывах между учебными и самостоятельными занятиями). Они нацелены на концентрацию внимания, восприятие учебного материала, предупреждение и снятие умственного утомления, способствуют поддержанию высокой работоспособности на длительное время без перенапряжения. Выполняются в режиме 8–10 минут после каждой пары занятий. Небольшие (3–5 упражнений) комплексы, в виде напряжений мышц ног, вращений в голеностопе, «борьба» двух рук, их массаж, проводимые незаметно для окружающих, сидя и бесшумно, помогут «протиснуться», снять усталость с кисти пишущей руки, а закрыв и широко открыв, зажмурившись – снять усталость и напряжение с глаз.

Выполнение таких физических упражнений через каждые 1,5–2 часа работы оказывают вдвое больший стимулирующий эффект на улучшение работоспособности, чем пассивный отдых в два раза большей положительности.

Физические упражнения нужно проводить в хорошо проветренных помещениях. Очень полезно выполнение упражнений на открытом воздухе.

**Самостоятельные тренировочные занятия** можно проводить индивидуально или в группе из 3–5 человек и более. Для их проведения используются приемы и методы, применяемые в видах спорта.

Групповая тренировка более эффективна, чем индивидуальная. Заниматься рекомендуется 2–7 раз в неделю по 1–1,5 ч. Заниматься менее 2 раз в неделю нецелесообразно, т.к. это не способствует повышению уровня тренированности организма. Тренировочные занятия должны носить комплексный характер, т.е. способствовать развитию всего комплекса физических качеств, а также укреплению здоровья и повышению общей работоспособности организма.

В процессе организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями не следует стремиться к достижению высоких результатов в кратчайшие сроки. Спешка может привести к перегрузке организма и переутомлению. Для сохранения высокой активности и желания заниматься следует менять места проведения тренировок, чаще заниматься на открытом воздухе, в парке, сквере, привлекать к тренировке товарищей, членов семьи, взяв шефство над младшими братьями и сестрами. Очень полезно заниматься под музыкальное сопровождение. Это повышает интерес к занятиям и способствует хорошему настроению.

Для достижения поставленной цели (лечебная, оздоровительная или развивающая) каждый студент под руководством преподавателя может составить индивидуальный план самостоятельных занятий.

Структура такого плана должна включать в себя:

- средства тренировочных занятий (гимнастические упражнения, общеразвивающие, силовые, плавание, аэробика и т.д.);
- объём, количество занятий в неделю или месяц;
- интенсивность, определяется по частоте сердечных сокращений.

## ***Структура учебно-тренировочного занятия***

Общепринятым является четырехчастное учебно-тренировочное занятие, состоящее из подготовительной, основной и заключительной частей.

***Подготовительная часть занятия.*** Разминка обеспечивает преодоление периода вработывания. Она переводит организм занимающихся из состояния сравнительного покоя в деятельное состояние, в состояние готовности к выполнению повышенных физических нагрузок, способствует реализации принципа постепенности.

Физиологический механизм действия разминки следующий:

- медленный бег в начале разминки приводит к раскрытию большого количества капилляров в сердечной мышце и в скелетных мышцах. Активируются кровообращение и дыхание, температура внутренней среды организма повышается на 0,5–1<sup>0</sup>С, что способствует увеличению проницаемости мембран легочных пузырьков (альвеол), эритроцитов крови, мышечных волокон и клеток всех других тканей, повышает эффективность обмена веществ, улучшает эффективность обмена веществ, улучшает питание тканей кислородом и питательными веществами, значительно увеличивает снабжение организма энергетическими веществами, а также повышает эффективность вывода из клеток продуктов распада, образующихся в процессе их активной деятельности;

- гимнастические упражнения активизируют кровообращение в мышцах, мышечных сухожилиях, связках, окружающих суставы, в результате чего повышается их эластичность, что способствует увеличению работоспособности организма и профилактике травматизма.

Отсутствие разминки или небрежное, неэффективное ее проведение может привести к травмам или негативно отразиться на состоянии здоровья занимающихся (особенно на сердечно-сосудистой системе).

Разминка делится на две части: общую и специальную.

***Общая (общеобразующая) разминка*** решает задачу активизации (разогревания) опорно-двигательного аппарата и деятельности внутренних систем организма, особенно сердечно-сосудистой и дыхательной. Для достижения этого применяются медленный бег (6–15 мин) и гимнастические упражнения на все группы мышц и все части тела (15–20 мин).

***Специальная разминка*** направлена на повышение координационных способностей, создание энергетической основы, подготовку организма занимающихся к выполнению последующих, более сложных по координации движений и более интенсивной тренировочной нагрузки. В этой части разминки выполняются специальные подготовительные упражнения, сходные по координации движений и физической нагрузке с предстоящими двигательными действиями в основной части тренировочного занятия. Специальная часть разминки на одном занятии может выполняться несколько раз, когда занимающиеся в основной части переходят к выполнению других физических упражнений. Например, если в основной части занятия после тренировки в спринтерском беге занимающиеся переходят к занятиям метанием, то перед началом выполнения метаний необходимо специальная разминка.

**Основная часть** занятия выполняет главные задачи, стоящие перед данным занятием, т.е. происходят обучение и совершенствование техники физических упражнений и выполнение тренировочной нагрузки по воспитанию физических качеств.

Выполнение задач, связанных с разучиванием техники физических упражнений большей координационной сложности, осуществляется в самом начале основной части занятия.

Тренировочные нагрузки с целью воспитания физических качеств рекомендуется планировать в следующем порядке: сначала выполняются упражнения на быстроту движений, затем – на силу и в конце – занятия на выносливость (гибкость воспитывается в процессе разминки).

Иногда эта последовательность может меняться в целях развития у занимающихся способности проявлять высокую работоспособность при различных состояниях утомления организма.

**Заключительная часть** занятия направлена на обеспечение постепенного снижения функциональной активности и приведение организма занимающихся в сравнительное спокойное состояние. Резкий переход от активных движений к покою включает действие мышечного насоса и перегружает сердечную мышцу. В этом случае после занятия занимающиеся могут испытывать дискомфортное состояние.

В заключительной части применяются медленный бег (ходьба, упражнения на расслабление с глубоким дыханием и т.п.).

В конце заключительной части рекомендуется провести анализ проделанной на занятии тренировочной работы, связать ее с выполнением задач на данном этапе тренировки, определить содержание самостоятельных занятий для каждого занимающегося и др.

При проведении самостоятельных тренировочных занятий необходимо руководствоваться **принципы физического воспитания**, которые подробно описаны в пункте 3.4. Основными из них являются принцип систематичности и постепенности. Если в тренировочных занятиях был перерыв по причине болезни, то начинать занятия следует после разрешения врача при строгом соблюдении принципа постепенности. Вначале тренировочные нагрузки значительно снижаются и постепенно доводятся до занимающегося в тренировочном плане уровня.

Использование средств физической культуры в оздоровительной тренировке предполагает соблюдение особых **требований к организации и методике самостоятельных занятий физическими упражнениями**, которые сводятся к следующему:

- составляя план тренировки, включайте упражнения для развития всех двигательных качеств (быстроты, силы, гибкости, выносливости, скоростно-силовых и координационных качеств). Это позволит вам достичь успехов в избранном виде спорта;

- направленность на повышение устойчивости к воздействию неблагоприятных факторов путем увеличения функциональных возможностей организма;

- регулярность (систематичность) тренировочных занятий;
- умеренность физической нагрузки, особенно на начальном этапе оздоровительной тренировки;
- недопустимость предельных нагрузок, перехода границы утомления (переутомления);
- если вы почувствовали усталость, то на следующих тренировках физическую нагрузку необходимо снизить;
- не полагаться только на субъективное самочувствие при увеличении нагрузок, а обязательно применять объективные методы самоконтроля и врачебно-педагогического контроля;
- если вы почувствовали недомогание или какие-то отклонения в состоянии здоровья, переутомление, прекратите тренировки посоветуйтесь с преподавателем физической культуры или врачом.

### **4.3. Правила проведения и построения самостоятельных занятий физическими упражнениями**

Как уже отмечалось, самым главным для правильной организации занятий физическими упражнениями является умелое дозирование нагрузки. Стандартным блоком, содержащим весь набор нагрузок в должной дозировке, является недельный цикл занятий. Для правильного формирования *недельной двигательной нагрузки* необходимо соблюдение следующих правил.

1. При трехразовых нагрузках в неделю целесообразно их располагать так, чтобы они выполнялись через примерно одинаковые интервалы времени (например, в понедельник, среду и пятницу). Желательно также, чтобы они выполнялись в одно и то же время дня, что необходимо для выработки биоритмического механизма регуляции.

2. Недельная нагрузка должна состоять из строго установленных индивидуальных объемов нагрузки различной направленности. Дело в том, что нагрузка на развитие выносливости не может компенсировать нагрузку на развитие силы и т.п. Поэтому недельная нагрузка не может быть определена только суммарным объемом, например 12 часов двигательной активности в неделю.

3. Особенно строго должны дозироваться оздоровительные нагрузки, направленные на развитие силы и выносливости. Что же касается других физических качеств, то оздоровительное воздействие от их развития осуществляется сопряженно в процессе упражнений на силу и выносливость, а также в ходе выполнения нагрузок восстановительно-рекреационного характера.

4. Дозирование нагрузок необходимо осуществлять таким образом, чтобы суммарный их объем составлял не менее 2–3 часов в день.

### ***Особенности самостоятельных занятий женщин***

При занятиях физическими упражнениями необходимо учитывать индивидуальные особенности. Здесь имеют значение степень физического развития, а также двигательный опыт, состояние здоровья и самочувствие.

Организм женщины имеет анатомо-физиологические особенности, которые необходимо учитывать при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями или спортивной тренировки. В отличие от мужского, женский организм характеризуется менее прочным строением костей, меньшим общим развитием мускулатуры тела, более широким тазовым поясом и более мощной мускулатурой тазового дна. У женщин значительно слабее развиты мышцы - сгибатели кисти, предплечья и плечевого пояса. Для здоровья женщины большое значение имеет развитие мышц брюшного пресса, спины и тазового дна. От их развития зависит нормальное положение внутренних органов. Для укрепления мышц брюшного пресса и тазового дна рекомендуется выполнять упражнения в положении сидя и лежа на спине с подниманием, отведением, приведением и круговыми движениями ног, с поднятием ног и таза до положения «березка», различного рода приседаниями.

Женщинам при занятиях физической культурой и спортом следует особенно внимательно осуществлять врачебный контроль и самоконтроль. Необходимо наблюдать за влиянием учебных и самостоятельных занятий, тренировок, соревнований на течение менструального цикла и характер его изменений. Во всех случаях неблагоприятных отклонений студентка должна обратиться к врачу.

Всем женщинам противопоказаны большие физические нагрузки, спортивная тренировка и участие в спортивных соревнованиях в период беременности. После родов к тренировкам рекомендуется приступать не ранее, чем через 8–9 месяцев.

### **Требования к проведению самостоятельных занятий женщин:**

1. Нужно чтобы преподаватель поставил чёткие задачи перед каждым занятием и довёл их до студента.

2. Содержание самостоятельных занятий должно основываться на программу и урочный план занятий в вузе. Индивидуализация самостоятельных занятий проводится с учётом слабых сторон в технической и физической подготовке студентов.

3. Необходимо организовывать систематическую проверку и оценку работы занимающихся посредством тестирования двигательных способностей.

4. Необходимо регулярно осуществлять контроль за состоянием своего здоровья и регистрировать основные показатели в дневнике самоконтроля.

Подводя итог, нужно отметить, что физические упражнения являются неотъемлемой частью нашей жизни. Они делают нашу жизнь более подвижной, а значит более живой, организм становится более устойчив к стрессам и внешним воздействиям. Регулярные занятия физическими упражнениями, особенно в сочетании с дыхательной гимнастикой, повышают подвижность грудной клетки и диафрагмы. У занимающихся дыхание становится более редким и глубоким, а дыхательная мускулатура - более крепкой и выносливой. При глубоком и ритмичном дыхании происходит расширение кровеносных сосудов сердца, в результате чего улучшается питание и снабжение кислородом сердечной мышцы.

Под влиянием регулярных занятий физическими упражнениями мышцы человека увеличиваются в объеме, повышается их упругость; в мышцах в несколько раз увеличивается число функционирующих капилляров, которые в состоянии покоя находятся в спавшемся положении и через них кровь не проходит. При мышечных сокращениях капилляры открываются, в них начинается усиленное движение крови. В результате этого уменьшается венозный застой, увеличивается общее количество циркулирующей крови и улучшается доставки кислорода к органам и тканям.

Тысячи лет человечество искало чудесный эликсир жизни, отправляя сказочных героев в далекие путешествия за тридевять земель. А он оказался гораздо ближе - это физическая культура, дающая людям здоровье, радость, ощущение полноты жизни.

#### **4.4. Основы контроля на занятиях физическими упражнениями**

Как известно, при регулярных занятиях физическими упражнениями активизируется деятельность всех органов и систем, увеличивается объем мышц, усиливаются обменные процессы, совершенствуется сердечно-сосудистая система. Таким образом, улучшается физическая подготовленность занимающихся, нагрузки переносятся легко, а бывшие ранее недоступными результаты в разных видах физических упражнений становятся нормой.

В основе достижения занимающимся спортивного результата и его роста лежат адаптационные процессы, происходящие в организме. Тренировочная и соревновательная деятельность является основой для их совершенствования.

Но без контроля за тренировочным процессом, за состоянием здоровья занимающихся невозможно добиться каких-либо результатов без издержек для здоровья. Для этого существуют *педагогический и врачебный контроль*.

Но прежде чем что-то контролировать, нужно определить, что именно и какие показатели оценить, каковы их исходные уровни, состояние. Иначе говоря, нужна научная диагностика.

Очевидно, контроль будет более эффективным только в том случае, если ему предшествует объективная *диагностика*.

#### ***Диагностика при регулярных занятиях физической культурой и спортом***

*Диагностика* включает в себя теорию и методы определения состояния и уровня подготовленности спортсменов, а также принципы определения и построения диагноза.

Основа диагностики – накопленная годами, статистически проанализированная информация, позволяющая сопоставить и оценить результаты последнего тестирования с аналогичными данными прошлых лет.

Спортивно-педагогическая диагностика направлена на получение информации (диагноза) о физическом состоянии и специальной подготовленности занимающихся.

Программа диагностики включает функционально-диагностическое обследование и тестирование ведущих для данного вида спорта физиологических систем и функций:

- центральной нервной системы;
- вегетативной нервной системы;
- сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- нервно-мышечного аппарата;
- внутренней среды;
- физического развития;
- соматической и биологической зрелости (в тех видах спорта, в которых высокие спортивные результаты достигаются в юном возрасте);
- психофизиологического состояния.

Для решения всех этих задач были разработаны специальные программы исследования профессиональных спортсменов и тех, кто занимается оздоровительной физкультурой. Исследования проводятся в состоянии покоя и при выполнении физических нагрузок.

Так, например, комплекс исследований в состоянии покоя включает:

- врачебный осмотр, составление медицинского и спортивного анализа;
- электрокардиографию (с проведением активной ортопробы);
- ультразвуковое исследование сердца (при необходимости внутренних органов: печени, почек и т.д.);
- биохимический анализ крови (при необходимости определение гормонального статуса);
- антропометрические исследования (измерение размеров тела), состава тела (соотношение жировой и мышечной массы), биологического возраста и др.

При исследованиях с физическими нагрузками важное место занимает подбор средств и методов задания тестовой нагрузки. В зависимости от возраста, пола, состояния здоровья и пр. могут быть использованы физические нагрузки следующего характера:

- ступенчато возрастающего субмаксимальной мощности с ограниченным временем работы и «до отказа»;
- предельного характера с постоянной мощностью от 1 до 7–12 мин (типа удержание критической скорости, мощности, скорости (мощности) анаэробного порога и т.п.);
- с переменной скоростью (мощностью) повторного или интервального характера;
- моделирование соревновательной деятельности.

При проведении диагностики тщательно фиксируются объективные показатели самоконтроля: частота сердечных сокращений, артериальное давление, дыхание, вес, антропометрические данные. Диагностика также применяется для определения тренированности занимающегося.

Оценка реакции сердечно-сосудистой системы проводится по измерению частоты сердечных сокращений (пульса), которая в покое у взрослого мужчины равна 70–75 ударов в минуту, у женщины – 75–80.

Обобщение и анализ исследований, проведенных на спортсменах, позволяет сформулировать факторы, определяющие и формирующие уровень функциональной подготовленности обследуемых:

- физическое развитие;
- функциональные возможности основных физиологических систем организма;
- иммунный статус;
- психологический статус.

Следующую группу факторов, формирующих функциональную подготовленность, составляют:

- спортивная деятельность, ее специфика, соотнесенная с видом спорта;
- продолжительность занятий;
- успешность в достижении спортивных результатов.

Еще одна группа факторов, формирующих функциональную подготовленность, представлена методическими основами организации тренировочного процесса:

- режимом тренировок;
- объемом и интенсивностью тренировочных нагрузок;
- соотношением средств и методов развития физических качеств, психофизической напряженностью;
- календарем и регламентом соревнований.

Отсутствие контроля за физическим состоянием и подготовленностью спортсменов, опирающегося на объективную диагностику, может привести к развитию переутомления, значительному снижению работоспособности и в дальнейшем – к возникновению заболеваний и травм.

## **Врачебный контроль, его содержание и периодичность**

**Врачебный контроль** – это система медицинского обеспечения всех контингентов населения, занимающихся физической культурой, спортом, туризмом.

**Целью врачебного контроля** является содействие правильному использованию средств физической культуры и спорта, всестороннему физическому развитию, сохранению здоровья людей.

Врачебный контроль в процессе занятий физической культурой направлен на решение **трех основных задач**:

1. Выявление противопоказаний к физической тренировке;
2. Определение уровня физического состояния (УФС) для назначения адекватной тренировочной программы;
3. Контроль за состоянием организма в процессе занятий (не менее двух раз в год).

В Положении о врачебном контроле за физическим воспитанием населения определены следующие основные **формы работы**:

1. Врачебные обследования всех лиц, занимающихся физической культурой и спортом (первичные, дополнительные, повторные).

2. Диспансеризация занимающихся физической культурой, спортом и туризмом.

3. Врачебно-педагогическое наблюдение в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований.

4. Осуществление оздоровительных, лечебных и профилактических мероприятий в процессе занятий физкультурой и спортом.

5. Врачебная консультация по вопросам физкультуры и спорта.

6. Проведение анализа проделанной работы по врачебному контролю за занимающимися физкультурой и спортом.

7. Санитарный надзор за местами и условиями проведения соревнований, занятий по физической культуре и спорту.

8. Медико-санитарное обеспечение учебно-тренировочных сборов, соревнований и массовых видов физической культуры.

9. Профилактика спортивного травматизма и патологических состояний, возникающих при нерациональных занятиях физической культурой и спортом.

10. Организация и проведение мероприятий по восстановлению физической работоспособности после соревнований, после сдачи нормативов, учебно-тренировочных физических нагрузок, реабилитация физкультурников и спортсменов после перенесенных травм и заболеваний.

11. Санитарно-просветительная работа среди физкультурников и спортсменов.

12. Пропаганда оздоровительного влияния физической культуры и спорта среди населения.

13. Повышение квалификации медицинских работников по вопросам врачебного контроля.

14. Использование в работе современных методов диагностики и применение аппаратуры, компьютерное программирование, функциональные и биохимические методы исследования, психологическое тестирование и т.п.

Врачебный контроль обеспечивается специалистами лечебно-профилактических учреждений, диспансерами спортивной медицины и под их организационно-методическим руководством всей сетью лечебно-профилактических учреждений.

**Допуск** к организованным занятиям физической культурой и спортом осуществляется на основании медицинского освидетельствования с применением методов врачебного контроля.

Разрешение на участие в соревнованиях выдается лицами, прошедшими соответствующую подготовку и врачебный контроль.

Руководители коллективов физической культуры и спортивных клубов, директора и ректоры учебных заведений, преподаватели, тренеры и инструкторы физической культуры должны следить за своевременным проведением медицинского освидетельствования.

Врачебное обследование и диспансеризация занимающихся физкультурой и спортом осуществляются в следующем порядке:

- дети детских дошкольных учреждений обследуются у врачей, обслуживающих данные коллективы;

- учащиеся общеобразовательных школ, профессионально-технических и средних специальных учебных заведений – на базе физкультурно-спортивных диспансеров;

- студенты высших учебных заведений – на базе вузовской медицинской санитарной части (если таковая есть в наличии), медицинского учреждения, физкультурно-спортивного диспансера.

Все они должны проходить медицинское обследование *не реже одного раза* в течение учебного года. Лица, отнесенные по состоянию здоровья к подготовительной и специальной медицинским группам – два раза в год. Результаты медицинских обследований представляются не позднее 1 сентября текущего года в учебные заведения.

Члены физкультурных коллективов проходят обследования не реже одного раза в год у врачей, обслуживающих данные коллективы, или по месту жительства, в спортивной секции, а также о характере и режиме тренировок.

**Основная цель врачебных обследований** – определение и оценка состояния здоровья, физического развития и физической подготовленности обследуемых. Полученные данные позволяют врачу рекомендовать виды физических упражнений, величину нагрузки и методику применения в соответствии с состоянием организма.

При нормальном состоянии человека все его органы и системы функционируют наиболее правильно, в соответствии с условиями жизни. Деятельность всех органов взаимосвязана, согласована и представляет единый сложный процесс. Весь организм в целом целесообразно и эффективно приспособляется к изменению условий, усилению режима деятельности, и отличается высоким уровнем дееспособности, в том числе и физической работоспособности.

При врачебном обследовании, определяя и оценивая состояние здоровья и уровень физического развития, врач выявляет тем самым уровень физической подготовленности.

Определяя при *первичном обследовании* состояние здоровья, физического развития и подготовленности до начала занятий, врач решает, можно ли допустить обследуемого к занятиям, к каким именно, с какой нагрузкой и т.д.

Проводя *повторные обследования*, он следит по изменениям здоровья, физического развития и подготовленности за правильностью, эффективностью хода физвоспитания. Контроль за состоянием обследуемого позволяет учитывать влияние занятий физическими упражнениями.

*Дополнительные обследования* после заболеваний и травм помогает проверить ход восстановления здоровья, после переутомлений или перетренированности – ход восстановления приспособительных механизмов, уровня работоспособности и т.д.

В результате обследования составляется заключение о состоянии здоровья, включающее указания о допустимой нагрузке и прочие сведения.

## *Методы врачебного обследования*

1. Расспрос применяется для определения состояния здоровья. Он даёт возможность собрать сведения о медицинской и спортивной биографии спортсмена, узнать о его жалобах в настоящий момент.

2. Осмотр позволяет по сумме зрительных впечатлений получить общее представление о физическом развитии, выявить некоторые признаки возможных травм и заболеваний, оценить поведение обследуемого и т.д.

3. Ощупывание основано на получении осязательных ощущений о форме, объёме исследуемых частей тела или исследуемой ткани. Этим методом определяют физические свойства, величину, особенности поверхности, плотность, подвижность, чувствительность и так далее.

4. Выслушивание лёгких, сердца помогает проводить исследования путём улавливания звуковых явлений, возникающих при работе органов.

Дополнительная ценная информация при медицинском осмотре будет получена также при измерении артериального давления, записи ЭКГ в покое и после нагрузки, определении массы тела.

## *Педагогический контроль*

Методологическую основу педагогического контроля можно сформулировать как:

- определение (предварительное изучение) степени стабильности в развитии показателей физического состояния спортсмена, их значимости и влияния на процесс спортивного совершенствования;
- поиск и разработка как отдельных тестов, так и комплексных тестирующих программ, отвечающих требованиям к информативности, надёжности и объективности;
- разработка нормативных требований, норм, способов статистической и педагогической оценки результатов тестирования, контрольных испытаний.

Термин «тест» в переводе с английского языка означает проба, испытание.

Тесты применяются для решения многих научных и практических задач. Среди других способов оценки физического состояния человека (наблюдение, экспертные оценки) метод тестов (в нашем случае – двигательных или моторных) является главным методом, используемым в спортивной метрологии и других научных дисциплинах («учении о движениях», теории и методике физического воспитания).

**Тест** – это измерение или испытание, проводимое для определения способностей или состояния человека.

Таких измерений может быть очень много, в том числе на основе использования самых разнообразных физических упражнений. Однако далеко не каждое физическое упражнение или испытание можно рассматривать как тест. В качестве тестов могут использоваться лишь те испытания (пробы), которые отвечают специальным требованиям: должна быть определена цель применения любого теста (или тестов); следует разработать стандартизированную методику

измерения результатов в тестах и процедуру тестирования; необходимо определить надежность и информативность тестов; результаты тестов могут быть представлены в соответствующей системе оценки.

Система использования тестов в соответствии с поставленной задачей, организацией условий, выполнением тестов испытуемыми, оценка и анализ результатов называется тестированием. Полученное в ходе измерений числовое значение – результатом тестирования (теста). Например, прыжок в длину с места – это тест; процедура проведения прыжков и измерение результатов – тестирование; длина прыжка – результат теста.

В основе тестов, используемых в физическом воспитании, лежат двигательные действия (физические упражнения, двигательные гадания). Такие тесты называются двигательными или моторными.

В настоящее время еще не существует единой классификации двигательных тестов. Известна классификация тестов по их структуре и по их преимущественным показаниям.

Различают единичный и комплексный тесты. Единичный тест служит для измерения и оценки одного признака (координационной или кондиционной способности). Поскольку, как видим, структура каждой координационной или кондиционной способности является сложной, то с помощью такого теста оценивается, как правило, только один компонент такой способности (например, способность к равновесию, быстрота простой реакции, сила мышц рук). С помощью учебного теста оценивается способность к двигательному обучению (по разности окончательной и начальной оценок за определенный период обучения технике движений).

Тестовая серия дает возможность один и тот же тест использовать в течение длительного времени, когда измеряемая способность существенно улучшается. При этом задачи теста по своей трудности последовательно повышаются. К сожалению, эта разновидность единичного теста пока недостаточно используется как в науке, так и на практике.

С помощью комплексного теста оценивается несколько признаков или компонентов разных или одной и той же способности, например, прыжок вверх с места (со взмахом рук, без взмаха рук, на заданную высоту). На основании этого теста можно получить информацию об уровне скоростно-силовых способностей (по высоте прыжка), координационных способностей (по точности дифференцирования силовых усилий, по разности высоты прыжка со взмахом и без взмаха рук).

Тестовый профиль состоит из нескольких отдельных тестов, на основании которых оцениваются или несколько различных физических способностей (гетерогенный тестовый профиль), или несколько проявлений одной и той же физической способности (гомогенный тестовый профиль). Результаты теста могут быть представлены в форме профиля, что дает возможность быстро сравнивать индивидуаль-10 и групповые результаты.

Тестовая батарея состоит также из нескольких отдельных тестов, результаты которых сводятся в одну окончательную оценку, рассматриваемую в одной из оценочных икал. Как и в тестовом профиле, различают гомогенную и ге-

терогенную батареи. Гомогенная батарея или гомогенный профиль находят применение в оценке всех компонентов комплексной способности (например, способности к реакции). При этом результаты отдельных тестов должны быть тесно взаимосвязаны (коррелировать).

Гетерогенный тестовый профиль или гетерогенная батарея служат оценке комплекса совокупности различных двигательных способностей. Например, такие батареи тестов используются для оценки силовых, скоростных способностей и способностей к выносливости – это батареи тестов физической подготовленности.

В тестах многоразовых задач испытуемые последовательно выполняют двигательные задания и за каждое решение двигательной задачи получают отдельные оценки. Эти оценки могут состоять в тесной связи друг с другом. Посредством соответствующих статистических расчетов можно получить дополнительную информацию об оцениваемых способностях. Примером могут служить последовательно решаемые задания прыжкового теста.

### ***Тесты для измерения выносливости***

При помощи тестов на выносливость определяется, прежде всего, функциональное состояние сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Использование этих тестов позволяет дать количественную оценку способности этих систем выдерживать определенную физическую нагрузку нормально функционировать в экстремальных условиях. При тестировании выносливости используются показатели частоты сердечных сокращений (измеряется пальпаторно) и кровяного давления (измеряется сфигмоманометром).

Предполагается, что величина и характер изменений указанных переменных свидетельствует о состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а это, в свою очередь, служит хорошим индикатором общей (аэробной) выносливости организма.

Для оценки уровня выносливости применяются следующие тесты.

1. Бег или ходьба на 600, 800, 1000 м (дети 7–10 лет), 2000 м (11–14 лет), 3000 м (15–18 лет) и более метров (5000–42195 м) в зависимости от возраста, пола, индивидуальных особенностей. Результат – время бега (абсолютный показатель выносливости).

2. Удержание в висячем положении на согнутых руках. Тест для оценки показателя силовой выносливости рук.

Процедура тестирования. Испытуемый с помощью партнера или стула принимает исходное положение – вис на согнутых руках (хват сверху), подбородок расположен над перекладиной. По сигналу испытуемый стремится удерживать это положение как можно дольше. После того, как подбородок испытуемого опустится ниже жерди, секундомер останавливается. Результат – время удержания.

3. Поднимание туловища в сед из исходного положения лежа на спине в течение 2-х минут позволяет оценить силовую выносливость мышц брюшного пресса.

Процедура тестирования. Исходное положение – лежа на спине, ноги согнуты в коленях под углом  $90^{\circ}$ , руки за головой. Испытуемый поднимает туловище до касания локтями коленей, затем возвращается в исходное положение. Результат – количество повторений.

### ***Тесты для измерения силовых способностей***

Как известно, различают два типа силы: статическую (изометрическую) и динамическую (изотоническую). Для измерения уровня развития статической силы различных мышечных групп используются динамометры.

В физическом воспитании для оценки уровня развития силы наиболее часто используются приведенные ниже тесты. Их выполнение не требует какого-либо специального дорогостоящего инвентаря и оборудования.

1. Подтягивание. Используются для оценки уровня развития силы и выносливости мышц верхнего плечевого пояса.

Процедура тестирования. Из исходного положения вис на перекладине (хват сверху) испытуемый выполняет сгибание рук до момента пересечения подбородком перекладины. Результат – количество повторений.

2. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа проводится с целью определения силовых способностей мышц верхнего плечевого пояса женщин.

Процедура тестирования. Испытуемый из исходного положения упор лежа сгибает и разгибает руки в локтевых суставах. Результат – количество повторений.

3. Приседание позволяет оценить силовые способности мышц нижних конечностей.

Процедура тестирования. Из исходного положения стойка ноги врозь, руки за головой выполняются приседания на двух ногах. Результат – количество приседаний.

### ***Тесты для измерения скоростных способностей***

Эти тесты делятся на четыре основные группы:

- для оценки быстроты простой и сложной реакции;
- для оценки скорости одиночных движений;
- для оценки максимальной частоты движений в разных суставах;
- для оценки скорости, проявляемой в целостных двигательных действиях, чаще всего в беге на короткие дистанции.

1. Время реакции на свет, звук, прикосновение. определяется с помощью различных реакциометров, измеряющих время реакции с точностью до 0,01 или 0,001 с. Для оценки времени простой реакции используется не менее 10 попыток, определяется среднее время реагирования из 10. Как варианты применяется ловля различных гимнастических палок. Испытуемый должен поймать падающую палку за наиболее короткое время (определяется по наименьшему расстоянию).

2. Время удара, передачи, одного шага.

3. Частота движений рук и ног оценивается с помощью простейших приборов (теппинг-тестов). Результат – число движений руками (поочередно или одной) или ногами (поочередно или одной) за 5–20 с.

4. Бег на 30, 50, 60, 100 м на скорость преодоления дистанции (с низкого и высокого старта). Проводится по правилам легкой атлетики. Бег на 60 и 100 м рекомендуется учащимся с 11 лет. Результат – время бега.

### ***Тесты для измерения гибкости***

Для измерения гибкости в физическом воспитании используются, как правило, схожие тесты. Для выполнения отдельных контрольных испытаний «на гибкость» требуется определенный инвентарь (угломеры, линейки). Проведение тестирования не представляет особой трудности.

Наиболее популярным является наклоны туловища вперед из исходного положения сед ноги вместе.

Процедура тестирования. Испытуемый садится на пол, упирается ногами в линейку (перпендикуляр), наклоняет туловище вперед – вниз. Результат – количество сантиметров.

### ***Тесты, методы и критерии оценки координационных способностей***

Основными методами оценки координационных способностей являются:

- метод наблюдений,
- метод экспертных оценок,
- аппаратные методы,
- метод тестов.

Метод наблюдения – один из наиболее древних. Он многое может сказать, прежде всего, опытному и грамотному педагогу о степени развития координационных способностей воспитанников. Систематически проводя урочные и внеурочные занятия, учитель (тренер) имеет возможность неоднократно наблюдать, насколько успешно (легко и быстро) обучаются школьники различным двигательным действиям (гимнастическим, спортивно-игровым); как точно и быстро координируют они свои движения, участвуя в эстафетах и подвижных играх; насколько своевременно и находчиво перестраивают они двигательные действия в ситуациях внезапного изменения обстановки, т.е. в условиях, предъявляющих высокие требования к координационным способностям человека.

Качество наблюдений можно повысить, если опираться при этом на разработанные критерии оценки координационных способностей: правильность, быстроту, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики.

Однако данные качественные и количественные критерии, определяющие координационные способности изолированно друг от друга, встречаются крайне редко. Более распространенными являются так называемые комплекс-

ные критерии. В этом случае школьник координирует свою двигательную деятельность одновременно по двум или нескольким критериям:

- по скорости и экономичности (ходьба на лыжах по пересеченной местности);
- по точности, быстроте и находчивости (в процессе спортивных игр).
- по эффективности (результативности) выполнения целостных целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий.

Например, координационные способности оценивают по результату челночного бега  $3 \times 10$  или 15 м; по времени ведения мяча (руками, ногами) в беге с изменением направления движения; по эффективности выполнения атакующих и защитных двигательных действий в единоборствах и спортивных играх; по показателям быстроты перестройки двигательных действий в условиях внезапного изменения обстановки.

Проведенный анализ показывает, что все критерии оценки координационных способностей не являются простыми и однозначными. Напротив, каждый из них сложен и многозначен.

Например, следует различать точность воспроизведения, дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, временных и силовых параметров движений, точность реакции на движущийся объект, целевую точность или меткость. Названные показатели являются самостоятельно существующими проявлениями точности, которые с разных сторон характеризуют координационные способности человека.

**Быстрота** как критерий оценки координационных способностей выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий; быстроты перестройки их в условиях дефицита времени; скорости овладения новыми двигательными действиями; времени (быстроты) достижения заданного уровня точности или экономичности; быстроты реагирования в сложных условиях. То же можно сказать и про остальные критерии. Следует иметь в виду также, что одни из них характеризуют явные (абсолютные), а другие – латентные, или скрытые (относительные) показатели координационных способностей. В явных показателях не учитываются максимальные скоростные, скоростно-силовые возможности индивида, в латентных – учитываются.

Например, время челночного бега  $3 \times 10$  м – это абсолютный показатель координационных способностей применительно к циклическим локомоциям (бегу), а разность во времени бега  $3 \times 10$  м и 30 м по прямой – это латентный показатель координационных способностей, учитывающий скоростные возможности конкретного учащегося. Поскольку весьма разнообразны различные виды специальных и специфических координационных способностей, постольку много может быть предложено явных и латентных показателей, определяющих эти способности. Это надо учитывать как при разработке соответствующих методов для оценки координационных способностей, так и при анализе показателей координационных способностей, полученных в результате тестирования.

Однако, если даже педагог будет вести наблюдение по разработанной программе, ориентируясь на данные нами критерии оценки координационных

способностей, тем не менее таким путем он может получить только приближенные, относительные характеристики развития координационных способностей, которые имеют преимущественно альтернативное распределение (у данного школьника координационные способности либо есть, либо нет). Главный недостаток метода наблюдения состоит в том, что он не позволяет выявить точные, количественные оценки координационного развития и в связи с этим не дает возможности разработать сопоставительные нормы уровней развития различных координационных способностей детей с учетом возрастных, половых и индивидуальных различий.

Представление о развитии координационных способностей можно получить также методом экспертных оценок, т.е. мнений опытных, сведущих специалистов, приглашенных для решения вопроса, который в силу своей сложности требует специальных знаний. Способы проведения экспертизы многообразны. Для условий школы наиболее подходящим является метод предпочтения (ранжирования) в соответствии с которым эксперты расставляют оцениваемых детей по рангам в порядке ухудшения или улучшения их координационных способностей. Место, занятое учащимся, определяется числом набранных баллов. Чем меньше (больше) сумма баллов, тем выше (ниже) занятое место и относительный уровень координационных способностей школьника в данной группе (классе). Однако, во-первых, для проведения экспертизы не всегда можно найти одного или нескольких лиц (экспертов), имеющих высокую квалификацию и опыт. Во-вторых, метод экспертных оценок страдает тем же основным недостатком, что и метод наблюдения: с его помощью можно получить лишь субъективную характеристику о степени развития координационных способностей, которая далеко не всегда совпадает с объективной, действительной оценкой. Использование аппаратных, или инструментальных, методов позволяет получить точные качественные оценки уровня развития координационных способностей и их отдельных компонентов (признаков). Это преимущественно методы таких наук, как биомеханика, физиология, психология физического воспитания и спорта и методы их основных ветвей: психофизиологии и психобиомеханики.

В связи с вышесказанным, основным методом диагностики координационных способностей является применение специально отобранных двигательных тестов. Разработка тестов для измерения координационных способностей включает в себя следующие этапы:

- 1) отбор тестов, пригодных для оценки явных и скрытых показателей координационных способностей школьников всех возрастно-половых периодов;
- 2) разработка методики тестирования;
- 3) проведение тестирования разных координационных способностей на большом количестве детей 7–17 лет;
- 4) математико-статистический анализ результатов тестирования и установление наиболее надежных и информативных показателей оценки координационных способностей;
- 5) рекомендация отобранных тестов для применения в реальных условиях школы;

б) разработка нормативов по каждому из тестов.

Перед проведением тестов учителю следует позаботиться об обеспечении необходимого уровня мотивации и концентрации внимания испытуемых на предстоящей деятельности, чтобы они могли показать свои оптимальные результаты.

На результаты контрольных испытаний, определяющих координационных способностей, сильное влияние оказывают внешние условия и помехи. В связи с этим для повышения надежности оценки необходимо давать несколько зачетных попыток (2–5), а для метаний на точность – 8–10. После каждой попытки должна следовать точная информация о достигнутом результате, которая способствует поддержанию мотивации учащегося и коррекции его двигательных действий. Испытуемым необходимо также предоставлять одну или несколько пробных попыток для того, чтобы облегчить разучивание или привыкание к опыту. Контрольные испытания следует проводить в начале основной части занятия после короткой разминки. Им не должна предшествовать большая физическая нагрузка, так как в этом случае сложно управлять движениями, требующими точности, экономичности, скорости, стабильности или их сочетаний.

В процессе занятий двигательные задания, лежащие в основе тестов, можно применять в измененной, вариативной форме. Сами тесты не рекомендуется использовать как специальные упражнения или как средства тренировок. В противном случае может возникнуть опасность, что контрольные испытания превратятся в прочный двигательный навык. Контрольные испытания наиболее целесообразно проводить в соревновательной форме (в парах или последовательно друг за другом).

### ***Самоконтроль, его основные методы***

При регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом, при решении вопроса о дозировке тренировочных нагрузок важное значение имеет грамотный **самоконтроль**. Показатели самоконтроля условно можно разделить на две группы – субъективные и объективные.

Основным **объективным** критерием переносимости и эффективности тренировки является **частота сердечных сокращений (ЧСС)**. Величина ЧСС, полученная за первые 10 с после окончания нагрузки, характеризует ее интенсивность. Она не должна превышать средних значений для данного возраста и уровня тренированности.

Суммарным показателем величины нагрузки (объем плюс интенсивность) является величина ЧСС, измеренная через 10 и 60 мин после окончания занятия. Через 10 мин пульс не должен превышать 96 уд/мин, или 16 ударов за 10 с, а через 1 ч должен быть на 10-12 уд/мин (не более) выше до рабочей величины.

Например, если до начала бега пульс был 60 уд/мин, то в случае адекватности нагрузки через 1 ч после финиша он должен быть не более 72 уд/мин. Если же в течение нескольких часов после тренировки значения ЧСС значительно выше исходных, это свидетельствует о чрезмерности нагрузки, значит, ее необ-

ходимо уменьшить. Длительное увеличение ЧСС (в течение нескольких суток) обычно наблюдается после преодоления марафонской дистанции.

Объективные данные, отражающие суммарную величину тренировочного воздействия на организм и степень восстановления, можно получить, ежедневно подсчитывая *пульс* утром после сна, в положении лежа. Если его колебания не превышают 2–4 уд/мин, это свидетельствует о хорошей переносимости нагрузок и полном восстановлении организма. Если же разница пульсовых ударов больше этой величины, это сигнал начинающегося переутомления; в этом случае нагрузку следует немедленно уменьшить.

Еще более информативна *ортостатическая проба*. Необходимо сосчитать пульс, лежа в постели. Затем медленно встать и через 1 мин снова сосчитать пульс в вертикальном положении. Если разница пульса в вертикальном и горизонтальном положении не превышает 10–12 уд/мин, значит, нагрузка вполне адекватна и организм отлично восстанавливается после тренировки. Если прирост пульса составляет 18–22 уд/мин, значит, состояние удовлетворительное. Если же эта цифра больше указанных величин, это явный признак переутомления, которое помимо чрезмерного объема тренировки может быть вызвано другими причинами (постоянное недосыпание, перенесенное заболевание и т.п.).

Для оценки состояния тренированности сердечно-сосудистой системы можно использовать *функциональную пробу*. Для этого необходимо измерять пульс в состоянии покоя, а затем выполнить 20 приседаний (руки вперед) за 30 секунд. Время восстановления пульса к исходному уровню является показателем состояния сердечно-сосудистой системы и тренированности занимающегося. Восстановление пульса по времени сидя:

- а) менее 1 минуты – отличный результат;
- б) за 2 минуты – средний результат;
- в) более 3 минут – плохой результат.

Для оценки состояния дыхательной системы можно применять функциональные пробы Генчи и Штанге.

*Проба Генчи* – задержка дыхания на выдохе (зажав нос пальцами). После нескольких нормальных вдохов, делается нормальный выдох и задерживается дыхание. Измеряется время задержки дыхания. Оценка:

- свыше 40 с – хорошо;
- 35–39 с – удовлетворительно;
- менее 34 с – неудовлетворительно.

*Проба Штанге* – задержка дыхания на вдохе (зажав нос пальцами). У здоровых школьников время задержки дыхания равняется 30–40 секунд. После нескольких нормальных вдохов и выдохов, делается максимальный вдох и задерживается дыхание. Измеряется время задержки дыхания. Оценка:

- более 50 с – хорошо;
- 39–49 с – удовлетворительно;
- менее 39 с – неудовлетворительно.

*Весо-ростовой индекс* (индекс Кетле) – это отношение массы тела в граммах к его длине в сантиметрах. В норме на один сантиметр длины тела

приходится 200–300 грамм массы тела. Если частное от деления выше 300 г, то это указывает на избыточный вес испытуемого. Если частное от деления составляет ниже 200 г, на недостаточный вес испытуемого.

К **субъективным показателям** можно отнести:

- самочувствие (хорошее, удовлетворительное, плохое);
- сон (продолжительность, глубина, нарушения);
- аппетит (хороший, удовлетворительный, плохой);
- умственная и физическая работоспособность;
- положительные и отрицательные эмоции – стрессы.

Низкая субъективная оценка каждого из этих показателей может служить сигналом об ухудшении организма, быть результатом переутомления или формирующегося нездоровья.

**Настроение.** Очень существенный показатель, отражающий психическое состояние занимающихся физическими упражнениями. Занятия всегда должны доставлять удовольствие. Настроение можно считать хорошим, когда человек уверен в себе, спокоен, жизнерадостен; удовлетворительным – при неустойчивом эмоциональном состоянии и неудовлетворительным, когда человек расстроен, растерян, подавлен.

**Самочувствие.** Является одним из важных показателей оценки физического состояния, влияния физических упражнений на организм. У занимающихся плохое самочувствие, как правило, бывает при заболеваниях или при несоответствии функциональных возможностей организма уровню выполняемой физической нагрузки. Самочувствие может быть хорошее (ощущение силы и бодрости, желание заниматься), удовлетворительным (вялость, упадок сил), неудовлетворительное (заметная слабость, утомление, головные боли, повышение ЧСС и артериального давления в покое и др.).

**Утомление.** Утомление – это физиологическое состояние организма, проявляющееся в снижении работоспособности в результате проведенной работы. Оно является средством тренировки и повышения работоспособности. В норме утомление должно проходить через 2–3 часа после занятий. Если оно держится дольше, это говорит о неадекватности подобранной физической нагрузки. С утомлением следует бороться тогда, когда оно начинает переходить в переутомление, т.е. когда утомление не исчезает на следующее утро после тренировки.

**Сон.** Наиболее эффективным средством восстановления работоспособности организма после занятий физическими упражнениями является сон. Сон имеет решающее значение для восстановления нервной системы. Сон глубокий, крепкий, наступающий сразу – вызывает чувство бодрости, прилив сил. При характеристике сна отмечается продолжительность и глубина сна, его нарушения (трудное засыпание, беспокойный сон, бессонница, недосыпание и т.д.).

Если человек долго не может уснуть, то можно пользоваться следующим методом. Лежа в постели, закрыв глаза, представить ветряную мельницу, по которой течет вода. Входишь внутрь этой мельницы и текущая вода тебя омывает.

Это улучшает быстрое засыпание.

**Аппетит.** Чем больше человек двигается, занимается физическими упражнениями, тем лучше он должен питаться, так как потребность организма в энергетических веществах увеличивается. Аппетит, как известно, неустойчив, он легко нарушается при недомоганиях и болезнях, при переутомлении. При большой интенсивной нагрузке аппетит может резко снизиться. Есть после занятий не рекомендуется, лучше подождать 30–50 минут.

**Работоспособность.** Оценивается как повышенная, нормальная и пониженная. При правильной организации учебно-тренировочного процесса в динамике работоспособность должна увеличиваться.

**Переносимость нагрузок.** Является важным показателем, оценивающим адекватность физических нагрузок функциональным возможностям занимающегося.

Следующий вид субъективных показателей самоконтроля – **болевы́е ощущения**. К ним относятся боли в боку, возникающие чаще всего при выполнении физических упражнений циклического характера. Также боли обуславливаются рядом причин: физическими нагрузками сразу после еды, неправильным дыханием (слишком глубокие вдохи), плохим физическим состоянием, перегрузками. Боли в правом подреберье объясняются переполнением печени кровью. При этом печень набухает и давит на покрывающую ее оболочку – капсулу. Растягивание капсулы и дает болезненные ощущения.

Боли в левой части живота – обычно следствие переполнения кровью селезенки. При возникновении подобных болей на преодолеваемой дистанции следует несколько раз глубоко и плавно вдохнуть, на ходу сделать несколько массирующих движений в месте болевого ощущения. Если боли не проходят, необходимо снизить интенсивность выполнения упражнений и дать себе отдых.

Почти всегда у занимающихся, начавших активные занятия физическими упражнениями, на следующий день возникают боли в мышцах. Явление это временное, чисто физиологическое. Облегчить его протекание можно несколькими способами: самомассаж болевых мест, ванна, парная баня.

С первых дней занятий оздоровительным бегом необходимо завести спортивные дневники и дневники самоконтроля. В них надо записывать краткое содержание и объем тренировочной нагрузки, и данные о своем самочувствии.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Что является целью самостоятельных занятий физическими упражнениями?
2. Какие задачи решаются в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом?
3. Назовите основные формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.
4. Каково значение и содержание утренней гигиенической гимнастики?
5. Каково значение и содержание физкультпауз?

6. Каково значение и содержание самостоятельных тренировочных занятий?
7. Какова структура учебно-тренировочного занятия?
8. Какие задачи решаются в подготовительной части тренировочного занятия?
9. Какие задачи решаются в заключительной части тренировочного занятия?
10. Назовите основные требования к организации и методике самостоятельных занятий физическими упражнениями.
11. Назовите правила проведения и построения самостоятельных занятий физическими упражнениями
12. Каковы особенности самостоятельных занятий женщин?
13. Назовите цели и задачи врачебного контроля.
14. Каково назначение и содержание педагогического контроля?
15. Какие показатели относятся к объективным критериям самоконтроля?
16. Какие показатели относятся к субъективным критериям самоконтроля?

## ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПРИКЛАДНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ПОНЯТИЯ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ППФП



### 5.1. Назначение и задачи профессионально-прикладной физической подготовки

*Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)* представляет собой специализированный вид физического воспитания, осуществляемый в соответствии с требованиями и особенностями данной профессии, направленный на формирование и совершенствование свойств и качеств личности, имеющих существенное значение для конкретной профессиональной деятельности. Термин «прикладность» подчеркивает профилированность части физической культуры применительно к профессиональному труду человека.

*Основное назначение ППФП* – направленное развитие и поддержание на оптимальном уровне тех психических и физических качеств человека, к которым предъявляют повышенные требования конкретная профессиональная деятельность, а также выработка функциональной устойчивости организма к условиям этой деятельности и формирование прикладных двигательных умений и навыков, преимущественно необходимых в связи с особыми внешними условиями труда.

Многочисленные научные данные показывают, что ППФП существенно влияет на повышение качества профессионального обучения и сокращение сроков овладения трудовыми навыками, создание предпосылок для устойчивой и высокой работоспособности, что тем самым увеличивает надежность человеческого звена в системе «человек – машина». ППФП также повышает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям производственной среды и снижает заболеваемость, способствует профессиональному долголетию кадрового состава работников.

Все сказанное свидетельствует о том, что в ППФП наиболее конкретно воплощается в один из **важнейших принципов физического воспитания** – принцип органической связи физического воспитания с практикой трудовой деятельности. Каждая профессия предъявляет к человеку специфические требования и часто очень высокие к его физическим и психическим качествам, прикладным навыкам. В связи с этим возникает необходимость профилирования процесса физического воспитания при подготовке молодежи к труду, сочетания общей физической подготовки со специальной – профессионально-прикладной физической подготовкой.

Напомним, *общая физическая подготовка* создает основные предпосылки для успешной профессиональной деятельности, опосредованно проявляясь в ней через такие факторы физической работоспособности, как состояние здоровья, уровень физического развития, уровень аэробной и анаэробной мощности функциональных систем организма, силы и мышечной выносливости и др. Поэтому ОФП служит основой ППФП.

Основными факторами, определяющими общую направленность, задачи и содержание любого вида профессионально-прикладной физической подготовки могут быть определены, если известны объективные требования профессии к человеку. Вот почему научно-теоретическое обоснование ППФП, прежде всего, связано с изучением факторов профессиональной деятельности и ее условий, преимущественно обуславливающих требования к физической и другим сторонам прикладной подготовленности человека (к определенным двигательным и психическим качествам, функциональной устойчивости организма к внешним воздействиям, овладению прикладными умениями, навыками и связанными с ними знаниями).

### ***Основные факторы профессиональной деятельности:***

- 1) особенности информационного обеспечения и условия ее восприятия работниками в процессе трудовой деятельности;
- 2) характер профессиональных, рабочих движений;
- 3) особые внешние условия профессиональной деятельности.

Рассмотрим данные факторы более подробно.

1. Трудовая деятельность человека основывается на постоянном приеме и анализе информации о выполняемых действиях и внешней среде. Прием этой информации связан с преобладающей загрузкой определенных анализаторов (зрительного, слухового, двигательного и др.) и сопряжен с такими психическими процессами, как внимание, память, оперативное мышление, нервно-эмоциональное напряжение и пр. Причем особенности психических процессов во многом зависят от характера, объема поступающей информации и условий ее восприятия человеком при трудовых действиях. Имеется в виду, что модальность, виды, интенсивность сигналов и изменение их интенсивности, количество поступающей информации в единицу времени, условия восприятия (лимит времени, восприятие при движении объекта или субъекта труда, при помехах и пр.). Изучая указанные признаки, степень их выраженности (критические значения) в конкретной профессиональной деятельности (например, операторо-

ров, водителей автотранспорта), возможно установить ее специфические требования к психическим и двигательным качествам человека.

2. Другим определяющим, объективным фактором ППФП является характер рабочих движений. Его выделение основывается на анализе структуры двигательной деятельности в процессе труда. В трудовых действиях посредством их двигательных компонентов – рабочих движений происходит преобразование предмета труда через орудия труда и достигается поставленная цель. Причем многим видам деятельности присуща повторяемость действий, так как многократно выполняется одна и та же трудовая задача. Вследствие этого рабочие движения в своей массе стереотипны и в то же время качественно разнообразны. Своеобразие рабочих движений в конкретной профессиональной деятельности и обуславливает ее специфические психофизиологические воздействия на организм. Правомерно поэтому выделить понятие «характер основных рабочих движений».

Под *характером основных рабочих движений* подразумевается совокупность наиболее выраженных (преобладающих) особенностей рабочих движений в трудовых действиях, составляющих содержание данной профессиональной деятельности.

Указанную совокупность моторных действий возможно описать, указав тип движений (нажимные, ударные, вращательные и пр.), особенности согласованности и последовательности движений рук, ног, туловища и прочие характеристики, а также представить в количественных показателях (пространственных, временных и динамических параметрах). Изучение этих особенностей позволяет выявить необходимые для успешной работы сенсорные, умственные, двигательные навыки, физические и психические качества, уровень функционирования и надежности отдельных органов и систем организма.

3. Специфические требования профессии к физической подготовленности человека вызываются также особыми внешними условиями деятельности. Под ними подразумевается сопутствующее действие факторов, усложняющих осуществление процесса и при некоторых видах работ, требующих владения прикладными двигательными умениями и навыками. Неблагоприятные внешние условия, включая и производственные (гипокинезия, неудобная рабочая поза, нагревающий микро климат, укачивание и пр.), вызывают дополнительное напряжение функций организма и ухудшают параметры рабочих движений. Воздействие некоторых факторов среды на человека носит экстремальный характер. В подобных условиях профессиональная деятельность протекает на фоне эмоциональных напряжений и иных стрессовых явлений, а также требует мобилизации функциональных резервов организма.

Определенные условия трудовой деятельности требуют развития соответствующих специальных физических и психических качеств. Так, работа на открытом воздухе при низкой или высокой температуре, резких ее колебаниях требует устойчивости организма к холоду, теплу, резким колебаниям температурных воздействий, общей выносливости, хорошего состояния сердечно-сосудистой системы, системы терморегуляции. При работе на ограниченной опоре, высоте необходимы чувство равновесия, хорошее состояние вестибу-

лярного аппарата. Продолжительная работа в ограниченном пространстве, однообразной рабочей позе требует статической выносливости мышц спины, туловища, рук, устойчивости к гиподинамии. Профессиональная деятельность в условиях вредного производства (загазованность воздуха, шум, вибрация, укачивание, воздействие радиации и т. п.) определяет развитие специальных качеств, направленных на повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям условий внешней среды.

Итак, *цель ППФП* – психофизическая готовность к успешной профессиональной деятельности. Чтобы достичь этой цели, необходимо создать у будущих специалистов психофизические предпосылки и готовность:

- к ускорению профессионального обучения;
- к достижению высокопроизводительного труда в избранной профессии;
- к предупреждению профессиональных заболеваний и травматизма, обеспечению профессионального долголетия;
- к использованию средств физической культуры и спорта для активного отдыха и восстановления общей и профессиональной работоспособности в рабочее и свободное время;
- к выполнению служебных и общественных функций по внедрению физической культуры и спорта в профессиональном коллективе.

### ***Задачи профессионально-прикладной физической подготовки***

Особо подчеркнем, что ППФП призвана адаптировать, готовить человека не вообще к труду, а к избранному виду трудовой деятельности. Поэтому ее задачи можно назвать специфическими и направленность их определяется требованиями конкретной профессии.

Вместе с тем необходимо подчеркнуть, что в процессе ППФП обеспечивается наряду со специфическим тренировочным эффектом в известной степени и генерализованный эффект. Параллельно происходит общее укрепление организма и здоровья человека, повышается уровень его всестороннего физического развития.

Всестороннее воспитание физических способностей и систематическое обогащение фонда двигательных умений и навыков гарантируют общие предпосылки продуктивности любой деятельности, в том числе и профессиональной.

*Задачи ППФП* обобщенно можно сформулировать следующим образом:

- направленное развитие физических способностей, специфических для избранной профессиональной деятельности
- воспитание профессионально важных для данной деятельности психических качеств (волевых, оперативного мышления, внимания, эмоциональной устойчивости, быстроты восприятия и др.);
- формирование и совершенствование профессионально-прикладных умений и навыков (связанных с особыми внешними условиями будущей трудо-

вой деятельности, в том числе сенсорных навыков);

- повышение функциональной устойчивости организма к неблагоприятному воздействию факторов специфических условий трудовой деятельности (гипокинезия, высокая и низкая температура и перепады температуры окружающей среды, нахождение на большой высоте, укачивание, действие токсических веществ и др.);

- содействие формированию физической культуры личности, укреплению ее психики;

- сообщение специальных знаний для успешного освоения практического раздела ППФП и применение приобретенных умений, навыков и качеств в трудовой деятельности.

Перечисленные педагогические задачи могут быть конкретизированы с учетом особенностей профессии. Не все из указанных задач ППФП будут также предусматриваться, ибо это определяется конкретной спецификой профессии. Выполнение задач должно обеспечивать необходимый уровень профессионально-прикладной физической подготовленности.

В общем виде *задачи* ППФП студентов сводятся:

- к формированию необходимых прикладных знаний,
- к освоению прикладных умений и навыков;
- воспитанию прикладных психофизических качеств;
- воспитанию прикладных специальных качеств.

Остановимся несколько подробнее на смысловом содержании перечисленных конкретных задач.

*Прикладные знания* имеют непосредственную связь с будущей профессиональной деятельностью, их можно получить в процессе физического воспитания, на лекциях по учебной дисциплине «Физическая культура», во время кратких методических бесед и установок на методико-практических и учебно-тренировочных занятиях, путем самостоятельного изучения литературы. Специфические прикладные знания о необходимой психофизической подготовленности можно получить, также в учебном материале и по другим дисциплинам («Техника безопасности» и др.). Следует отметить, что знания о закономерностях повышения спортивной работоспособности имеют единую психофизиологическую основу со знаниями о достижении и поддержании высокой профессиональной работоспособности человека в сфере труда.

Возьмите пример со спортсменами-альпинистами. В ходе своей спортивной практики они узнают многие сведения о влиянии горной гипоксии (недостаток кислорода) на организм человека, о путях преодоления ее и т.п. Эти же знания необходимы геодезистам, геологам, гляциологам, работающим в горах.

*Прикладные умения и навыки* обеспечивают безопасность в быту и при выполнении определенных профессиональных видов работ, способствуют быстрому и экономичному передвижению при решении производственных задач (плавание, ходьба на лыжах, гребля, управление автотранспортом, езда на лошади и др.). Естественно, что этими умениями и навыками лучше владеет человек, занимающийся прикладными видами спорта: туризмом, автоспортом, водными и различными видами конного спорта и т.д.

*Прикладные психофизические качества* – это обширный перечень необходимых для каждой профессиональной группы прикладных физических и психических качеств, которые можно формировать при занятиях различными видами спорта.

*Прикладные физические качества* – быстрота, сила, выносливость, гибкость и ловкость необходимы во многих видах профессиональной деятельности, где специалистам для качественного выполнения работы требуется или повышенная общая выносливость, или быстрота, или сила отдельных групп мышц, или ловкость. Заблаговременное акцентированное формирование этих прикладных качеств в процессе физического воспитания до профессионально требуемого уровня и является одной из задач ППФП.

*Прикладные психические качества и свойства личности*, необходимые будущему специалисту, могут формироваться и на учебно-тренировочных занятиях, и самостоятельно. Нельзя сделать человека смелым, мужественным, коллективистом с помощью одних разговоров. Его обязательно надо ставить в условия, когда требуется проявить эти качества. Именно на спортивных тренировках, при регулярных самостоятельных занятиях физической культурой могут быть созданы условия, при которых проявляются такие волевые качества, как настойчивость, решительность, смелость, выдержка, самообладание, самодисциплина.

*Прикладные специальные качества* – это способность организм, противостоять специфическим воздействиям внешней среды: холода и жары, укачивания в автомобиле, на море, в воздухе, недостаточного парциального давления кислорода в горах и др. Такие способности можно развивать путем закаливания, дозированной тепловой тренировки, специальными упражнениями, воздействующими на вестибулярный аппарат (кувырки, вращения в различных плоскостях), укреплением мышц брюшного пресса, упражнениями на выносливость, при которых возникает двигательная гипоксия и т.д.

Формировать специальные качества можно в процессе ППФП не только с помощью специально подобранных упражнений, но и при регулярных занятиях соответствующими в каждом случае (прикладными) видами спорта. Следует иметь в виду и особенности, так называемой, неспецифической адаптации человека. Установлено, что хорошо физически развитый и тренированный человек быстрее акклиматизируется в новой местности, легче переносит действие низкой и высокой температуры, более устойчив к инфекциям, проникающей радиации и т.д.

В процессе многолетней трудовой деятельности формируется профессиональный тип личности, характеризующийся определенными чертами и ценностными ориентирами, специфической структурой психических и физических качеств.

Изучение специфических прикладных требований профессии к человеку

позволяет выявить эти значимые и определенные для каждого вида труда качества, прикладные навыки, умения и знания.

***В структуре профессиональных способностей выделяют:***

- 1) основные;
- 2) дополнительные.

1. Основные способности те, без которых данная деятельность не может эффективно выполняться, и которые не могут компенсироваться другими способностями данной структуры.

2. Дополнительные способности – существенные, но не обязательные и они могут заменяться другими компонентами.

Достаточно полные данные о профессии, особенности собственно производственных движений и действий, описание условий труда, его характера и специфики представлены в ***профессиограмме***.

***Профессиограмма*** – это система признаков, описывающих ту или иную профессию, а также включающая в себя перечень норм и требований, предъявляемых этой профессией или специальностью к работнику.

Поскольку профессий в настоящее время более тысячи, то по условиям труда и характеру двигательной деятельности их унифицируют в группы (например, группа профессий операторского профиля – программисты, диспетчеры, операторы и т.д.). Требования к физическим способностям и двигательным навыкам в этих группах будут примерно одинаковыми, хотя узкая специальность их будет иметь определенную специфику.

Ниже представлен примерный перечень некоторых профессий и необходимых для них профессиональных свойств и личностных качеств:

✓ преподаватель, воспитатель, медсестра – гуманное отношение к людям, высокий уровень организаторских навыков, выразительная речь; общая и статическая выносливость к гиподинамии; наблюдательность, концентрация и устойчивость внимания, эмоциональная устойчивость, самообладание, коммуникативность, уравновешенность;

✓ агроном, полевод, егерь, геолог и т.д. – навыки рациональной ходьбы, верховой езды, хорошее состояние сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, выносливость, устойчивость против неблагоприятных метеорологических факторов; наблюдательность, объем внимания, самостоятельность, настойчивость, стойкость и др.;

✓ оператор, аппаратчик, наладчик и т.д. – навыки переноса больших грузов, сердечно-сосудистая система, система терморегуляции и защитные функции организма, общая и статическая выносливость, быстрота, ловкость и координация движений, устойчивость к неблагоприятным факторам; объем, распределение, переключение, концентрация и устойчивость внимания, оперативная и

долговременная память, эмоциональная устойчивость, оперативное мышление, смелость, решительность, стойкость, выносливость, активность, энергичность (предприимчивость) и др.;

✓ бухгалтер, экономист, программист, наборщик и др. – статическая выносливость и устойчивость к гиподинамии, ловкость, концентрация и устойчивость внимания, оперативная и долговременная память, самостоятельность, настойчивость;

✓ художник, музыкант, строитель, монтажник – хорошее состояние тактильного, зрительного, слухового и вестибулярного аппарата, навыки в лазании, в работе на высоте, статическая выносливость и устойчивость к гиподинамии.

## **5.2. Средства и принципы профессионально-прикладной физической подготовки**

*Основными средствами ППФП* служат физические упражнения, соответствующие особенностям конкретной профессиональной деятельности. Целенаправленно используемые физические упражнения (как фактор адаптации к труду) имеют значительные преимущества в сравнении с трудовыми движениями.

При отборе средств ППФП руководствуются следующими *принципами*:

1. Максимальной реализации задач ППФП.
2. Адекватности и наибольшего переноса качеств и навыков.
3. Обеспечения комплексности решения задач физического воспитания.

Первый принцип предполагает, что выбранное средство в максимальной степени обеспечивает решение задач ППФП. Направленным подбором упражнений, выбором видов спорта, спортивных игр можно акцентировано воздействовать на человека, способствуя формированию конкретных психических качеств и свойств личности, определяющих успешность профессиональной деятельности.

Второй – предусматривает использование таких воздействий, которые в наибольшей степени улучшают качества и навыки, необходимые специалисту в его профессиональной деятельности.

Совершенствование физических качеств и сопряженных способностей, функций органов и систем организма, имеющих ключевое значение для той или иной профессии, обеспечивается специализированной подготовкой, включающей средства и методы, адекватные особенностям избранной профессиональной деятельности (табл. 3). Освоение двигательных действий из того или иного вида спорта содействует формированию профессионально важных двигательных умений и навыков, тем самым обеспечивая их перенос.

**Иллюстрации прямого прикладного переноса двигательных и сопряженных умений и навыков**

Двигательный навык	Виды спорта, физические упражнения	Профессия
1. Действия под водой	Плавание, подводный спорт, дайвинг	Водолаз, спасатель, работник морского и речного транспорта
2. Вождение транспорта	Автоспорт, мотоспорт	Водитель
3. Сложнокоординационные действия, движения на высоте	Альпинизм, гимнастика, акробатика, прыжки на батуте	Монтажник, летчик, космонавт, проводник железнодорожного транспорта, стюардесса
4. Оперирование с картами, схемами	Спортивное ориентирование	Штурман, инженер, спасатель, военнослужащий
5. Использование оружия	Стрельба, биатлон	Военнослужащие, егери, охранники частных предприятий, инкассаторы
6. Приемы рукопашного боя	Бокс, все виды борьбы	Полицейские, сотрудники спецслужб, военнослужащие, охранники частных предприятий
7. Точные движения кистями рук	Дартс, стрельба из лука	Косметолог, стоматолог, ювелир

Третий принцип – предполагает, что применяемые приемы для целенаправленного формирования конкретного качества должны попутно улучшать и многие другие жизненно и профессионально важные способности, эффективно содействовать решению основных задач физического воспитания учащихся, не вести к отрицательным последствиям.

Подбор средств и методов ППФП практически неограничен, что позволяет применять оптимальные нагрузки, дозировать их с учетом индивидуальных особенностей занимающихся и достигать большего, чем при труде, тренировочного эффекта.

Средства ППФП распределяются по группам по **их направленности**:

- а) развитие профессионально важных физических способностей;
- б) воспитание волевых и других психических качеств;
- в) формирование и совершенствование профессионально-прикладных умений и навыков;
- г) повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Работы ряда исследователей показали возможности использования соответствующих классификаций для рекомендации отдельных видов спорта с целью комплексного решения задач ППФП студентов. Наиболее, обобщенная характеристика и группировка видов спорта и спортивных упражнений предло-

жена А. Б. Гандельсманом и К. М. Смирновым.

1-я группа – преимущественное совершенствование координации движений. К этой группе относятся акробатика, спортивная и художественная гимнастика, прыжки в воду и подобные виды спорта. Упражнения 1-й группы развивают и совершенствуют у человека «мышечное чувство», проприоцептивный (двигательный) анализатор, способность к полной ориентировке в пространстве при самых необычных перемещениях тела, способствуют развитию отдельных групп мышц. К спортсменам этой группы предъявляются разносторонние требования в проявлении силы, быстроты, гибкости.

2-я группа – преимущественное достижение высокой скорости в циклических движениях. В эту группу упражнений входят легкоатлетический бег, бег на коньках, велосипедный спорт и т.д. Главная направленность этих видов спорта – достижение высокой скорости передвижения. Скорость передвижения по дистанции в каждом из видов 2-й группы зависит не только от совершенствования самих циклических движений (техники), но и от способности спортсмена преодолевать утомление.

3-я группа – совершенствование силы и быстроты движения. Физические упражнения этой группы отличаются направленностью на достижение максимальной величины силы. При их выполнении наибольшие нагрузки (и соответственное развитие) испытывает двигательный аппарат спортсменов. Это осуществляется в двух крайних вариантах. Первый – за счет совершенствования способности к максимальному увеличению перемещаемой при движениях массы, что характерно, например, для занятий тяжелой атлетикой. Второй – путем максимального увеличения ускорения при известной величине перемещаемых масс (метание, прыжки в легкой атлетике).

4-я группа – совершенствование движений в обстановке непосредственной борьбы с соперником. Спортивные игры и различные виды единоборств (бокс, борьба, фехтование и т. п.), входящие в данную группу ациклических упражнений, направлены на совершенствование функций анализаторов, быстрого «освоения» широкого диапазона меняющейся информации в процессе непосредственной борьбы со спортивным противником. Постепенно совершенствуется комплекс физических качеств и способность к внезапным действиям тренирующегося в этих видах.

Физиологические нагрузки в процессе упражнений весьма переменны, но в целом они довольно значительны. Эмоции, связанные с упражнениями, требуют специального внимания, поскольку они значительно усиливают влияние физических нагрузок на организм.

5-я группа – совершенствование управления различными средствами передвижения. Эта группа упражнений (мотоциклетный, водной моторный, конный спорт и др.) изучена в физиологическом отношении крайне недостаточно, хотя имеет, бесспорно, прикладное значение. Сами двигательные действия спортсменов являются ациклическими, преимущественно малой мощности, требующими для своего выполнения значительного напряжения центральной нервной системы из-за необходимости опережающих действий по отношению текущих движений и ситуаций.

Эти упражнения воспитывают выдержку, хладнокровие, смелость, инициативу и для своего выполнения требуют достаточного проявления координации, быстроты, силы и выносливости.

6-я группа – совершенствование предельно напряженной центральной нервной деятельности при весьма малых физических нагрузках. Строго говоря, упражнения этой группы не являются физическими упражнениями (стрельба, шахматы и др.), поскольку двигательный компонент в них выражен в малой степени (при весьма малых энергетических затратах и небольшом диапазоне ациклических движений).

Однако упражнения этой группы вызывают напряженность функций центральной нервной системы. В процессе этих упражнений развивается способность сосредоточения внимания на решении задач в короткие отрезки времени при чередовании различных действий, с управлением действиями вообще.

7-я группа – воспитание способности к переключениям в многоборье (современное пятиборье, биатлон и др.). Физиологическое и педагогическое значение компонентов разнообразных многоборий не может быть сведено к простому суммированию эффекта от каждой из составляющих частей многоборья. Каждое сочетание различных видов упражнений оказывает особое действие на организм, подлежащее как частному, так и комплексному изучению и сопоставлению.

Опираясь на данную классификацию и основные методические положения, определяющие совершенствование двигательных умений и навыков, воспитание физических и специальных качеств, кафедры физического воспитания вузов могут обоснованно проводить направленный подбор видов спорта в целях решения проблемы ППФП студентов различных факультетов.

### **5.3. Основные черты методики и формы построения занятий ППФП**

Методика ППФП в главном базируется на последовательном воплощении общепедагогических принципов и специфических принципах методики физического воспитания, которые конкретизируются применительно к особенностям ее содержания и построения в реальных условиях профессионального образования и жизнедеятельности.

Важнейшее значение для рационального построения ППФП в целом имеет, как уже подчеркивалось, обеспечение органической взаимосвязи, единства общей и специальной физической подготовки. Это означает, прежде всего, что при построении ППФП необходимо опираться на предпосылки, создаваемые предшествующей и сопутствующей общей физической подготовкой: гармоничное развитие основных жизненно важных физических качеств, формирование богатого фонда разнообразных двигательных умений и навыков. Только с опорой на эти фундаментальные предпосылки ППФП может осуществляться с наибольшей эффективностью, без излишних затрат времени и энергии. От того, какой была общая физическая подготовка будущего специалиста во время про-

хождения базового курса физического воспитания (в общеобразовательной школе, других учебных заведениях), и от того, как она проводится в дальнейшем (в те или иные периоды многолетней профессионально-трудовой деятельности), во многом зависит и содержание ППФП, и ряд конкретных черт ее рационального построения. В частности, от этого зависит состав используемых средств ППФП, так как входящие в нее виды физических упражнений включают элементы и варианты ранее выработанных форм движений и нередко аналогичны по координационной основе двигательным действиям, осваиваемым в базовом курсе физического воспитания в аспекте общей физической подготовки (ряд циклических локомоторных упражнений, упражнения на поддержание равновесия тела в затрудняющих условиях, оперирование с различного рода предметами, поднимание и переноску тяжестей и т.д.).

Воплощение принципа единства общей и профессионально-прикладной физической подготовки предполагает вместе с тем определенное профилирование общей физической подготовки применительно к особенностям профессии как в период овладения ею, так и в годы последующей профессионально-трудовой деятельности. В зависимости от ее специфики в этой связи целесообразно:

- ✓ усиливать те из компонентов общей физической подготовки, которые более других содействуют развитию профессионально важных физических и связанных с ними способностей (по механизму положительного переноса тренированности), соответственно перераспределяя время и усилия, затрачиваемые в различных ее разделах;

- ✓ в период становления профессиональных двигательных навыков избегать в процессе общей физической подготовки тех упражнений, которые могут негативно повлиять на формирование данных навыков; для этого надо отчетливо представлять закономерности положительного и отрицательного переноса навыков, чтобы использовать эффект положительного переноса и не вызвать отрицательного;

- ✓ включать в общую физическую подготовку в достаточном объеме тренирующие нагрузки, противодействующие неблагоприятному влиянию на здоровье и дееспособность профессиональной гиподинамии (особенно когда профессиональная деятельность отличается крайне низким уровнем двигательной активности), а также избирательно направленные комплексы физических упражнений для профилактики и коррекции отдельных отклонений в физическом состоянии и развитии организма, вероятных при хроническом воздействии неблагоприятных факторов и условий профессиональной деятельности. Речь здесь идет, в частности, о направленном и соответственно нормированном по величине нагрузки использовании упражнений, избирательно стимулирующих развитие тех жизненно важных физических качеств индивида, которые практически не проявляются либо мало проявляются в профессионально-трудовой деятельности, а также упражнений, способствующих увеличению резистентности организма по отношению к негативному воздействию специфических внешнесредовых условий труда, упражнений для профилактики и корригирования нарушений осанки, возникающих в силу особенностей рабочих поз и т.д.

Такое профилирование общей физической подготовки в определенном отношении сближает ее с ППФП. Но это сближение было бы неверно понимать как возможность замены одной из них другой. Несмотря на то, что они тесно взаимосвязаны, в них решаются неоднозначные задачи разными средствами и методами. И тогда, когда общая физическая подготовка профилируется по отношению к особенностям профессионального труда, она должна быть направлена не только на реализацию сугубо утилитарных задач, но главным образом на обеспечение всестороннего физического совершенствования человека, какую бы деятельность он ни избрал в качестве своей профессии.

Одна из основных проблем методики ППФП вытекает из необходимости обеспечить адекватное и систематическое моделирование требований, предъявляемых профессиональной деятельностью к функциональным возможностям организма, с постепенным превышением уровня этих требований. Здесь есть свое противоречие. Ясно, что вполне точно и полно воспроизвести эти требования можно лишь путем выполнения трудовых действий в режиме и условиях, характерных для профессионального труда, но если сам по себе он предъявляет сравнительно невысокие по интенсивности и узкие требования к физической дееспособности (что, как уже отмечалось, характерно для многих видов современного профессионального труда), то точное моделирование их в процессе ППФП не позволит обеспечить необходимую действенность модельных упражнений как факторов увеличения функциональных возможностей. Именно поэтому моделирование требований профессиональной деятельности при построении ППФП оправдано постольку, поскольку оно обеспечивает эффективность используемых средств подготовки, и должно происходить с определенными вариациями, способствующими не только адаптации к профессиональному труду, но и увеличению его результативности.

Принципиально модельное воспроизведение в процессе ППФП тех или иных требований профессиональной деятельности имеет тем большее значение, чем выше уровень мобилизации двигательных и других возможностей организма, необходимых для ее результативного осуществления. Если эти требования весьма высоки (как, например, в экстремальных условиях профессиональной деятельности военнослужащих, пожарных, водолазов, испытателей авиационной техники), то первоначально их приходится моделировать с ограничениями, а затем постепенно увеличивать нагрузки в модельно-тренировочных упражнениях, вплоть до превышения уровня аналогичных профессиональных нагрузок, чтобы создать своего рода запас прочности по отношению к ним. В таких случаях наиболее эффективным средством увеличения функциональных резервов организма, мобилизуемых в экстремальных условиях профессиональной деятельности, могут служить занятия соответствующим профессионально-прикладным видом спорта, организованные, в форме систематической тренировки и участия в состязаниях. Избирательное же моделирование отдельных требований профессиональной деятельности в процессе ППФП достигается преимущественно средствами профессионально-прикладной гимнастики, в том числе упражнениями на специализированных тренажерах (например, на тренажерах типа стационарного колеса и лопинга в ППФП летчиков, монтажников-

высотников и работников других специальностей, предъявляющих высокие требования к функциям вестибулярного аппарата).

Хотя степень интенсивности физических усилий в большинстве современных видов профессиональной деятельности сравнительно невысока и стабильна, в методике построения ППФП следует руководствоваться принципом постепенного прироста тренирующих нагрузок, причем в той мере, в какой это нужно не только для подготовки к конкретным профессионально-трудовым нагрузкам, но и для общего подъема уровня функциональных возможностей организма, укрепления и сохранения здоровья. Здесь так же, как и в физическом воспитании в целом, разумеется, не может быть неких универсальных количественных норм прироста нагрузок, одинаково пригодных во всех случаях, поскольку границы целесообразного увеличения и динамика их зависят от многих переменных обстоятельств, в том числе от реально складывающегося суммарного объема нагрузок и режима занятий физическими упражнениями в индивидуальном образе жизни (например, одни параллельно с ППФП уделяют массу времени и сил углубленным занятиям тем или иным видом спорта, а у других основные занятия физическими упражнениями ограничиваются преимущественно или исключительно рамками ППФП).

#### ***Формы занятий ППФП в вузах:***

- академические учебные занятия (комбинированные и специализированные). Комбинированные учебные занятия могут включать: а) средства ОФП и профессионально-прикладной физической подготовки б) только средства ППФП из различных ее разделов. Специализированные занятия имеют более узкую, избирательную направленность (обучение прикладным действиям, совершенствование отдельных качеств). Относительная однонаправленность таких занятий позволяет обеспечить значительные воздействия на отдельные функциональные системы с тем, чтобы получить наибольший эффект в их развитии;

- занятия в период учебной практики (студентов, учащихся колледжей профессионального образования);

- спортивно-прикладные соревнования. Высокая действенность спортивно-прикладных соревнований (и особенно по многоборьям) связана с их максимальными психофизическими нагрузками, возможностью совершенствования прикладных умений и навыков и проверки их в экстремальных ситуациях, приближенных к типичным условиям профессиональной деятельности. Предметом соревновательной деятельности в ряде случаев могут быть действия, характерные для того или иного труда (например, соревнования по видам пожарно-прикладного спорта у пожарных), но чаще действия, обусловленные особыми внешними условиями профессиональной деятельности;

- самостоятельные тренировочные занятия по заданию преподавателя.

В общем виде система занятий по ППФП при их организации в официальном порядке регламентируется унифицированными программами, разрабатываемыми обычно для групп родственных профессий или отдельных профес-

сий. Основными формами занятий при всём этом служат, как правило, урочные формы, имеющие типичную в физическом воспитании структуру, варьируемую в зависимости от особенностей содержания и условий построения занятий.

Нередко, особенно в рамках обязательного курса физического воспитания в специальных учебных заведениях, урочные занятия, включающие материал ППФП, являются комбинированными. Профессионально-прикладные упражнения в них выполняются наряду с упражнениями, используемыми в качестве средств общей физической подготовки, что, кроме прочего, обусловлено дефицитом учебного времени. В таких случаях рациональная компоновка различных слагаемых занятия определяется по правилам построения комплексного урока. При большой трудоемкости решаемых задач по формированию сложных профессионально-прикладных двигательных навыков или избирательному массивному воздействию на развитие профессионально важных физических способностей предпочтительно не только отдельные занятия, но и серии их строить как специализированные – сконцентрированные в основной части преимущественно на реализации одной из таких задач. Соотношение специализированных и комбинированных занятий по курсу физического воспитания, включающему материал ППФП, зависит во многом от общего бюджета времени, выделяемого на курс в целом, и сложности решаемых задач. Чем больше время и чем сложнее задачи, тем чаще следует практиковать специализированные занятия; если же бюджет времени мал, целесообразно при одинаковых прочих условиях большую часть занятий делать комбинированными.

В качестве одной из эффективных форм организации и интенсификации занятий по ППФП практикуют соревнования в профессионально-прикладных упражнениях. Соревновательные формы занятий наиболее широко представлены, естественно, в случае углубленной специализации в избранном профессионально-прикладном виде спорта. Система занятий при всём этом приобретает характер специализированной спортивной тренировки и регулярного участия в состязаниях, что выдвигает особую проблему рационального сбалансирования спортивной, профессионально-образовательной, и трудовой деятельности. Для спортсменов, не переходящих в сферу спорта высших достижений, приоритетными должны быть, конечно, не собственно-спортивные интересы.

Немаловажную роль в осуществлении ППФП могут играть и не сводимые к спортивным самодеятельные физкультурные занятия, включающие профессионально-прикладные упражнения наряду с другими средствами физического самовоспитания в режиме повседневного быта и удлиненного активного отдыха (в частности, в форме ежедневной индивидуальной зарядки, физкультурно-кондиционной тренировки, туристских походов). Понятно, что фактический вклад таких занятий в ППФП особенно зависит от степени приобщенности к физической культуре, понимания сути ППФП и методической подготовленности к самостоятельному использованию ее средств и методов. Для реализации некоторых задач, преследуемых в ППФП, могут быть использованы кроме указанных и малые формы занятий, практикуемые в рамках производственной физической культуры. Хотя возможности их в этом отношении сравнительно узки, не следует пренебрегать ими, в частности при решении задач, предусматрива-

ющих выработку умения самостоятельно целесообразно регулировать оперативную работоспособность в процессе трудовой деятельности, и задач по предупреждению регресса достигнутой в результате ППФП специфической тренированности.

Дополнительно применяются специализированная утренняя зарядка (с включением отдельных прикладных упражнений), туристические походы по установленным маршрутам с выполнением учебных заданий, лыжные переходы, массовые заплывы, дальние лодочные (шлюпочные) походы и др.

Таким образом, большинство принятых в системе физического воспитания и самовоспитания форм занятий может быть использовано в той или иной мере в целях ППФП. Вместе с тем содержание их определяется не только требованиями профессиональной деятельности и не замыкается на ней. ППФП непременно нужно рассматривать в единстве с другими слагаемыми целостной системы воспитания и в зависимости от их характера в индивидуально-конкретном выражении находить наиболее оправданное на том или ином этапе соотношение различных форм занятий, позволяющих реализовать лично и социально значимые цели.

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Дайте определение понятию «профессионально-прикладная физическая подготовка».
2. Каково основное назначение ППФП?
3. Какие факторы профессиональной деятельности определяют общую направленность ППФП?
4. Какова цель ППФП студентов?
5. Каковы задачи ППФП студентов?
6. Дайте определение основным понятиям ППФП: прикладные знания, прикладные умения и навыки, прикладные психофизические качества, прикладные физические качества, прикладные психические качества и свойства личности, прикладные специальные качества.
7. Что является основным средством ППФП?
8. Какие существуют принципы подбора средств ППФП?
9. Назовите основные формы проведения занятий ППФП в вузе.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Артемьев, В. П.* Теория и методика физического воспитания. Двигательные качества: учеб. пособие / В. П. Артемьев, В. В. Шутов. – Могилев: МГУ им А.А. Кулешова, 2004. – 284 с.
2. *Бальсевич, В. К.* Онтокинезиология человека. – М.: Изд-во «Теория и практика физической культуры», 2000. – 275 с.
3. *Бишаева, А. А.* Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А. А. Бишаева. – М.: КноРус, 2013. – 299 с.
4. *Виленский, М. Я.* Двигательная активность студентов в режиме учебно-трудовой деятельности, быта, отдыха / М. Я. Виленский, Б. Н. Минаев // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 3. – С. 60–64.
5. *Виленский, М. Я.* Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. – 3-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2013. – 240 с.
6. *Габриелян, К. Г.* Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Смена парадигмы / К. Г. Габриелян // Теория и практика физической культуры. – 2006. – №12. – С. 24–26.
7. *Двойнин, М. Л.* Модернизация образовательного процесса по физической культуре в вузе (стратегический аспект): учеб.-метод. пособие / М. Л. Двойнин. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2012. – 53 с.
8. *Ивахненко, Г. А.* Теоретические и прикладные аспекты организации и проведения самостоятельных занятий по физической культуре / Г. А. Ивахненко, Н. Д. Сигов. – СПб.: СПб филиал РТА, 2008. – 51 с.
9. *Кузнецов, В. С.* Теория и методика физической культуры: учебник для вузов / В. С. Кузнецов. – М.: Академия, 2012. – 416 с.
10. *Ланда, Б. Х.* Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: учеб. пособие / Б. Х. Ланда. – М.: Советский спорт, 2006. – 208 с.
11. *Матвеев, Л. П.* Прикладность физической культуры: понятийные основы и их конкретизация в современных условиях / Л. П. Матвеев, В. П. Полянский // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 7. – С. 10–15.
12. *Матвеев, Л. П.* Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): учеб. для ин-тов физ. культуры / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.
13. *Платонов, В. Н.* Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – Киев: Олимпийская литература, 1997. – 584 с.
14. *Попов, А. Н.* Физическая культура и спорт в вопросах и ответах: учебное пособие / А. Н. Попов. – Челябинск, 2000. – 107 с.
15. *Раевский, Р. Т.* Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов: учебное пособие / Р. Т. Раевский. – М.: Высшая школа, 1985. – 136 с.

16. Решетников, Н. В. Физическая культура: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений / Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын. – М.: Изд. центр «Академия», 2000. – 160 с.
17. Соловьев, Г. М. Физическая культура в образовательном процессе вуза: учебное пособие / Г. М. Соловьев. – Ставрополь: СГУ, 2004. – 222 с.
18. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю. Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.
19. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. Ю. Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2010. – 320 с.
20. Физическая культура: учебник / под ред. М. Я. Виленский. – М.: КноРус, 2013. – 424 с.
21. Физическая культура и здоровье: учебное пособие / под ред. А. В. Тимушкина. – Балашов: Изд-во «Николаев», 2004. – 120 с.
22. Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2007. – 448 с.
23. Физическая культура: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / под ред. В. Д. Дашинорбоева. – 2-е изд., перераб. – Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2007. – 229 с.
24. Холодов, Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учебное пособие для студентов вузов / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – 4 - изд. – М.: Издат. Центр «Академия», 2006. – 480 с.

Учебное издание

**Держинская** Людмила Борисовна  
**Прохорова** Инна Владимировна  
**Держинский** Геннадий Александрович

## **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

*Учебное пособие*

Тираж 100 шт.

Волгоградский филиал ФГБОУ ВО РАНХиГС  
400131, Волгоград, ул. Гагарина, 8  
Издательство Волгоградского филиала ФГБОУ ВО РАНХиГС  
400131, Волгоград, ул. Герцена, 10